Personal Computer & Internet

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática
Líder de ventas en España

Junio - 2005 Nº 29
Revista mensual - Año III

3 Euros Revista+CD





CD Exclusivo
Renta 2004
Realiza tu declaración fácilmente

Personal Computer CD #29 Programas

Advanced Uninstaller PRO 2004
Ages! 1.31
ScrapBook
Mmm Free 1.99
Eyecopia 1.0.1
PDF reDirect 2.0.14
XP Web Buttons 3.15
Naomi 2.4.5

¡Supertest! 30 Cámaras digitales de 100 a 550 €

EN EL CD
Comprueba tú mismo la calidad de las cámaras

Comparativas

12 Routers WiFi
6 Distribuciones de Linux

¡Nuevo curso! Photoshop avanzado



Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media

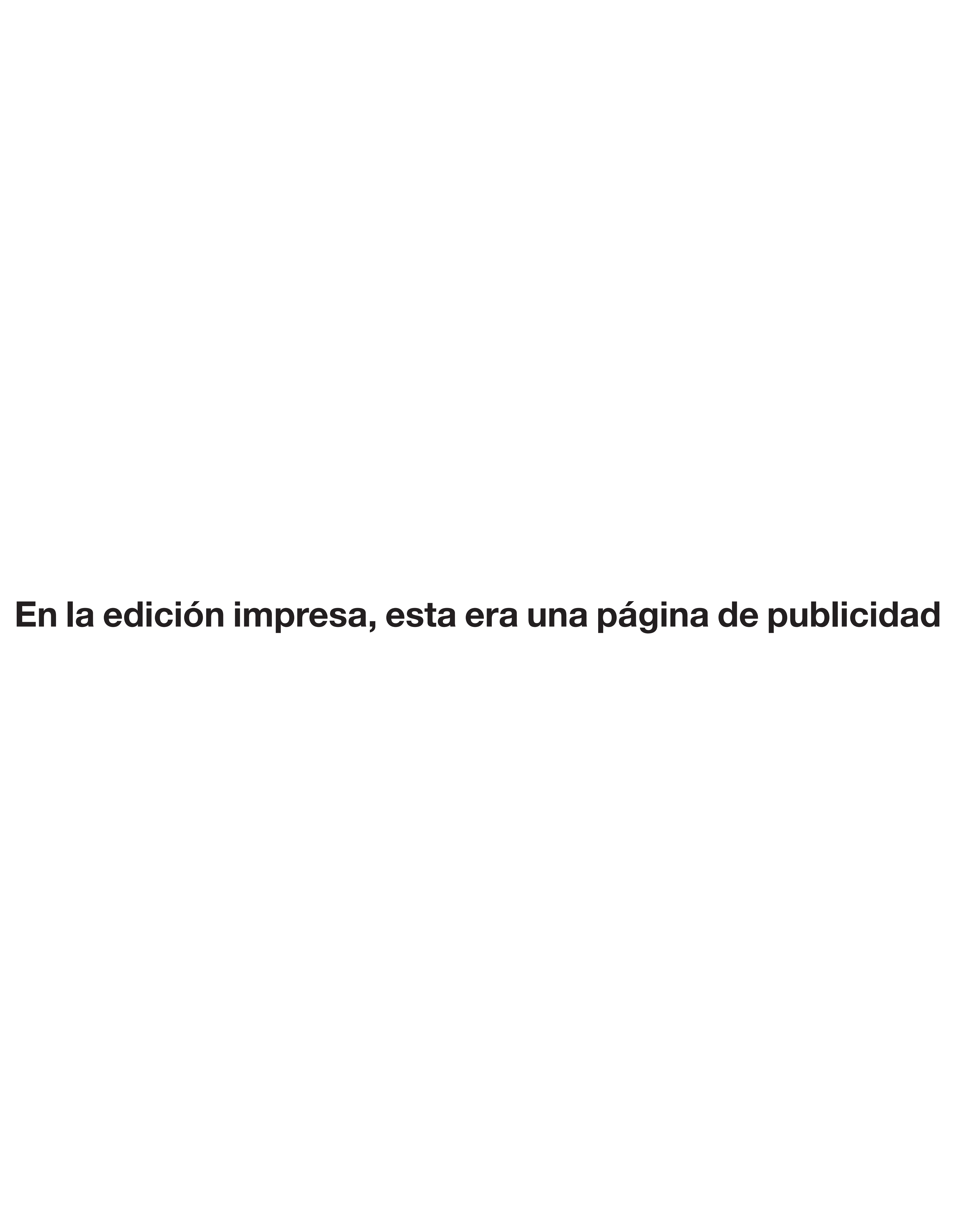
- Borra todos tus rastros de Windows
- Usa Flickr para compartir tus fotos en Internet
- Haz la declaración con ayuda de tu ordenador
- Cómo funciona una red privada virtual
- Calibra tus mapas para GPS con OziExplorer

... y muchos más

Y la guía de compras **Computer Shopping**
Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis

Ordenadores: Acer Aspire RC950 multimedia, Neat 915PBLL y Supratech Avalon A64 3405 • **Portátiles:** Asus A6500U y HP Pavilion dv1050ea • **Tarjeta gráfica:** HIS Excalibur ATI X800 XT • **Monitor TFT:** Hyundai ImageQuest Q19 • **Reproductores de MP3:** Woxter i-Move 600 y NGS CoolWave • **Impresora fotográfica:** Sagem Photo Easy 255


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



Querido lector,

He escrito alguna vez acerca de cómo queremos plantear esta revista. En los primeros números di un esbozo de nuestras intenciones, principios éticos y filosofía de comunicación. Desde entonces estamos empeñados en seguir la ruta marcada y siempre nos parece que lo conseguimos. Una vez impresa la revista nos sentimos insatisfechos, porque ya estamos buscando la manera de superarnos, seguir innovando y volver a sorprenderte.

Tal vez por ese motivo los lectores de revistas de informática prefieren comprar esta revista antes que otras que llevan toda la vida publicando los mismos temas, con un estilo mediocre, aburrido, superficial y poco creativo.

El mercado nos mira con alegría: número tras número suben las ventas y nos alejamos del resto. Los anunciantes se están empezando a fijar en nosotros en mayor medida. Para mí esto significa que lo estamos haciendo bien.

Nuestros competidores deben pensar lo mismo, ya que todos se han volcado a invocar nuevas fórmulas y rediseñar sus revistas muy al modo de Personal Computer & Internet. A mí me parece una equivocación que abandonen su identidad original para convertirse en una mediocre imitación de una revista que nunca han entendido y por tanto siempre les resultará un original muy difícil de superar.

Un afectuoso saludo,

Tito Klein
Director

Sumario

#29

Hardware 52

Comparativa: 30 cámaras digitales

En la comparativa que hemos realizado este mes tienes treinta cámaras analizadas al detalle y clasificadas en distintas gamas según su precio. Encuentra la que mejor se adapte a tus necesidades y, sobre todo, a tu bolsillo.



Software 98

Comparativa: 6 distribuciones Linux

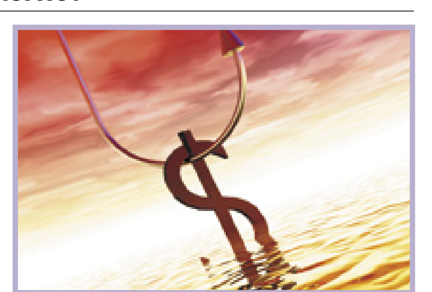
El sistema operativo Linux cada vez tiene más adeptos. Una muestra de ello es la mejora de las características de sus distribuciones. Conoce las novedades de las últimas distribuciones de Linux disponibles en el mercado.



Internet 130

Reportaje: Estafas en Internet

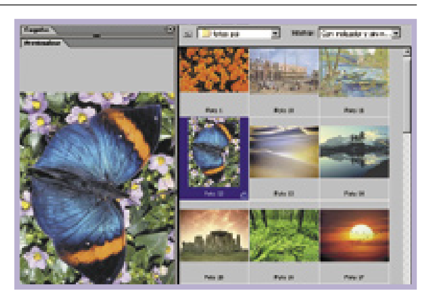
Los últimos fraudes se cometen a través de Internet. Y más concretamente el robo de identidad. El número de casos de phishing en webs bancarias ha aumentado drásticamente. Conoce éste y otros tipos más de estafas online.



Computer Práctico 230

Nuevo curso: Photoshop avanzado

En este número comenzamos un nuevo curso de Photoshop avanzado donde a lo largo de cuatro entregas podrás conocer algunos de los trucos más interesantes para este programa de retoque fotográfico. Este mes, los trucos están orientados a los diseñadores.



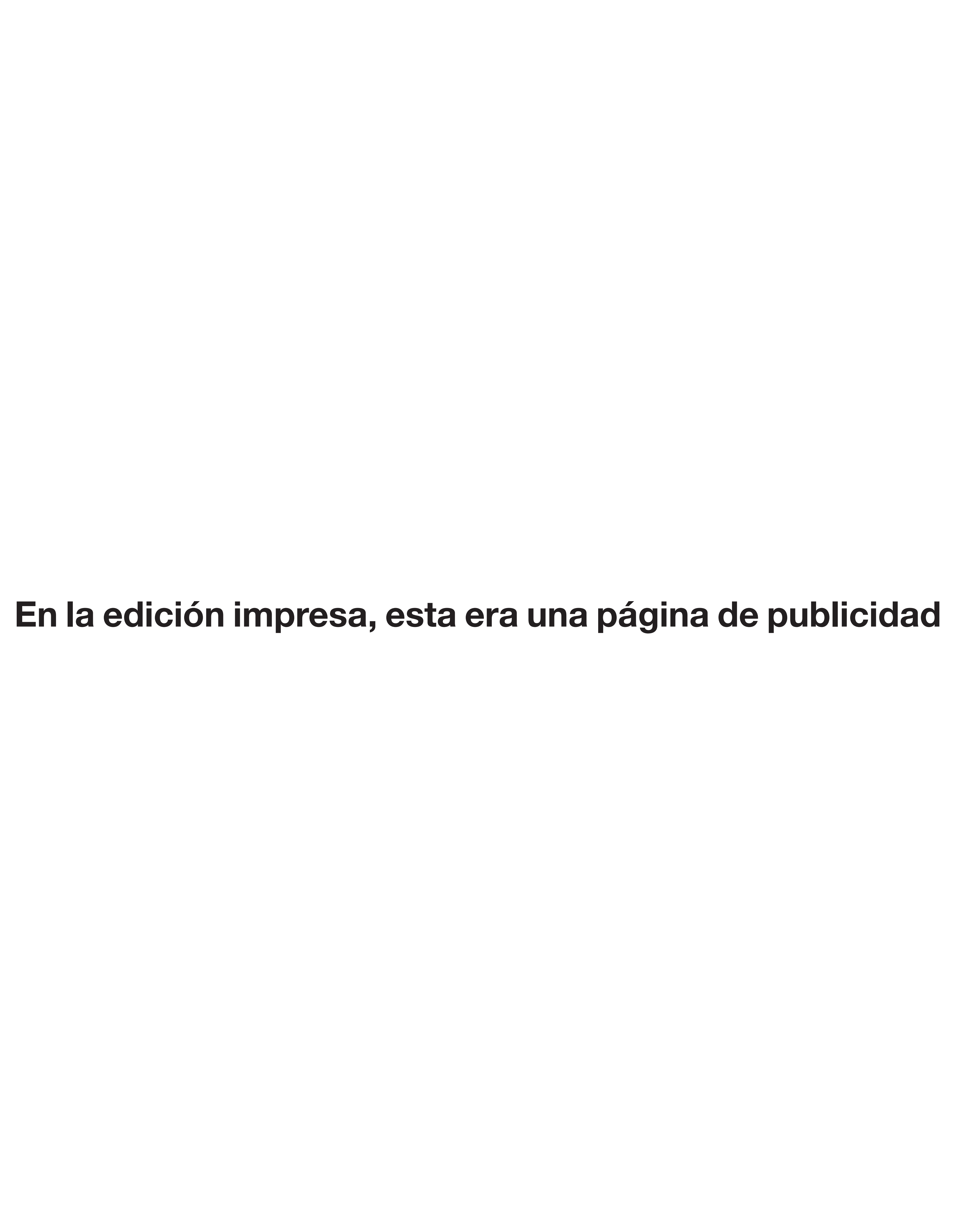
#29

En el CD 29

Hacienda vuelve a pedirte cuentas un año más. Con el programa Renta 2004 podrás hacer tu declaración. Una vez pagadas las deudas, tómate tu tiempo para decidir qué cámara digital te conviene más. Para ello echa mano del comparador de imágenes del CD. Y disfruta del shareware más refrescante.



En este número analizamos...



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

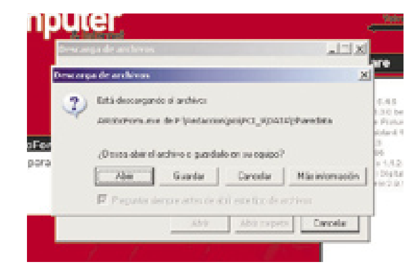
Contenido del CD

A devolver o a pagar. Esa es la frase más comentada este mes. Y es que ha llegado, un año más, el momento de declarar la renta. Con el programa de la Agencia Tributaria podrás ponerte al día con Hacienda. Llega el veranito y con él las vacaciones y las ganas de hacer fotos. Con el comparador de imágenes podrás saber cuál de las treinta cámaras digitales de la comparativa saca las fotos tal y como a ti te gustan.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio.
Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción **Abrir** en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.



Compara tú mismo las fotos en dos cámaras a la vez

Fotografías de las 30 cámaras digitales de la comparativa

En el CD hemos incluido un interesante comparador de fotografías con el que podrás descubrir la calidad, colorido, contraste, brillo, etc., de cinco fotos hechas con cada una de las treinta cámaras digitales que hemos analizado en la comparativa de este mes.
Una imagen exterior para saber cómo se han comportado las cámaras, así como un bodegón fotografiado en el interior de una habitación. Y si lo que quieres es descubrir los detalles que sacan las cámaras con su zoom, puedes apreciarlo con la foto de la moneda.
Pueden ser todas las imágenes a la vez o comparar las cámaras dos a dos . De este modo, puedes apreciar las características de unas y otras cámaras y decidirte por cualquiera de ellas comparándolas entre sí. Simplemente tienes que pulsar la opción **Comparativa cámaras digitales** del menú del CD.



Con el comparador de fotos puedes saber las diferencias entre dos cámaras distintas.

¡Comparativa!

en la pág. 52



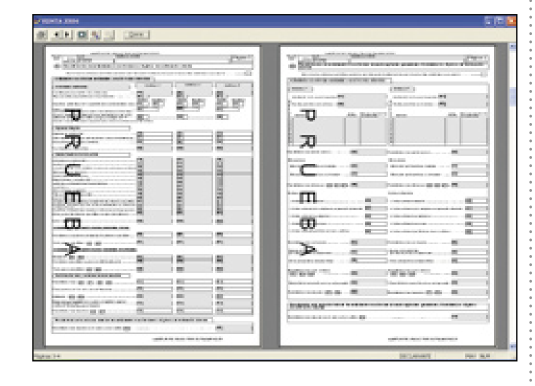
Elige la cámara que mejor te venga

Hasta hace poco el problema principal para comprar una cámara era su elevado precio. Ahora la decisión de compra se centra en la gran variedad de modelos y de precios variopintos. Cámaras desde 100 euros hasta 550 euros. Esta es la propuesta que te hacemos para este verano. Elige la "digital" que mejor se adapate a tu bolsillo y a tus necesidades.

Programa completo
Declaración de la Renta
Renta 2004



Como todos los años, tienes la obligación de declarar tu patrimonio. La Agencia Tributaria y nuestro CD te permiten instalarte el programa Renta 2004 para que puedas hacer tu declara-



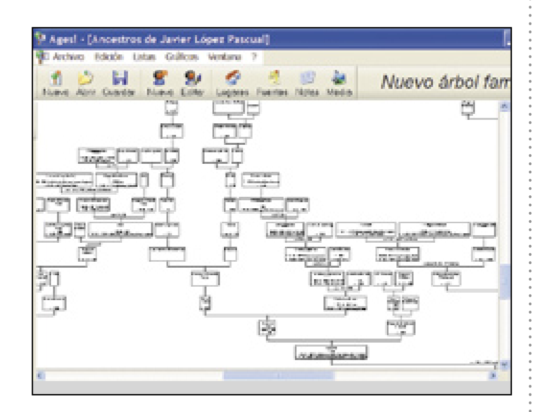
ción desde el ordenador e imprimir los papeles que luego debes presentar en Hacienda o enviar por correo ordinario.

Shareware
Vigilancia a través de una cámara web
Eyecopia 1.0

Puedes vigilar tu casa o tu sitio de trabajo fácilmente con esta aplicación y una webcam. En sus opciones de configuración puedes marcar el área que quieres vigilar, establecer un horario de vigilancia y elegir la forma en que quieres que te avise de los eventos detectados.

Shareware
Creación de árboles genealógicos de familias
Ages! 1.31

Ages! es una potente aplicación con la que puedes crear fácilmente árboles genealógicos con todo tipo de información detallada sobre cada miembro de tu familia. Además, puedes poner esta



información en un esquema de árbol genealógico, personalizar su diseño e imprimirlo en papel.

Shareware
Captura páginas web o partes de ellas
ScrapBook

ScrapBook es una extension para Firefox, que te ayuda a guardar las páginas web. Guarda en su interior todo tipo de anotaciones, fragmentos copiados de páginas web, direcciones URL e incluso copias de páginas web completas.

Shareware
Personaliza menús contextuales de Windows XP
Mmm Free 1.99

Con este programa puedes reconfigurar el menú contextual del Explorador de ficheros de Windows, eliminando los comandos que no uses y dejándolo más limpio y ordenado. De este modo, puedes deshacerte de los comandos extra que muchas aplicaciones instalan en dicho menú, y que en la mayoría de los casos no llegas a usar nunca

Programa completo
Crea miniaturas de imágenes
Photo Shaman 1.2.2



Pág. 212

Con este programa puedes enmarcar tus imágenes con un número ilimitado de texturas y colores, combinarlos con efectos de volumen y sombras y crear relieves en 3D.



En cuanto al trabajo con páginas web o álbumes de fotos, esta herramienta genera thumbnails de imágenes en miniatura con lo que puedes crear vistas previas para explorarlas en menos tiempo.

Shareware
Desinstalación de aplicaciones
Advanced Uninstaller PRO 2004

Si necesitas desinstalar programas de tu ordenador rápidamente y de forma sencilla, esta aplicación te permite hacerlo escogiendo los programas de una lista. Además, puedes limpiar todos los archivos residuales como Office, MSN, WinZip, Kazaa, RealPlayer y muchos más.



Shareware
Convierte documentos a formato PDF
PDF reDirect 2.0.14

PDF reDirect te permite crear documentos PDF a partir de cualquier aplicación de Windows desde la que puedas imprimir. Además, funciona como un controlador de impresión.

Programa completo
Juego educativo de alimentación
Food Force



Naciones Unidas ha creado un simulador de gestión de ayuda al tercer mundo en el que tendrás que llevar comida donde hay hambre. Es un



juego que trata de concienciar a los más jóvenes sobre los efectos de la hambruna y otros desastres naturales.

Shareware
Creación de botones para webs
XP Web Buttons 3.15

Si quieres unos botones originales para tu página web, sólo tienes que probar a hacerlos con XP Web Buttons, una aplicación que te permite diseñarlos siguiendo el estilo visual de Windows XP.

Programa completo
Programa para construir blogs
WordPress 1.5



Con WordPress puedes construir bitácoras y tener al día todo su contenido. Puedes organizar y clasificar las noticias de tu blog, además de tener un mayor control sobre los usuarios y mensajes publicados en ella.

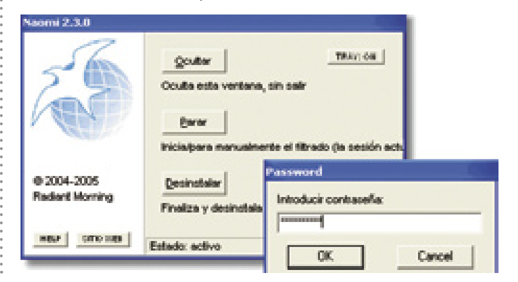
Reflejo amarillo
Abril 25th, 2005



Con los ojos semicerrados de quien aspira a ver solo una parte de la realidad, el Estrella amarilla le lanzó una siniestra mirada deseoso de transmitir un sentimiento turbador y desconcertante.
Read the rest of this entry »

Shareware
Control de contenidos web para niños
Naomi 2.4.5

Este filtro es un programa que monitoriza constantemente la conexión a Internet en busca de contenidos inapropiados, cerrando el navegador web de forma inmediata en el caso de que los encuentre. Su funcionamiento está protegido mediante contraseña para evitar su desactivación.



HP DX 5150

Sobremesa con toque profesional

Un ordenador que se adapta a cualquier necesidad, incluso a las de los más profesionales. Así es el nuevo **HP dx5150** con procesador **AMD Athlon 64 3200+**, chipset para gráficos **ATI Radeon Xpres 200** y tarjeta interfaz de red Broadcom NetXtreme Gigabit para, por ejemplo, conectar dos monitores a la torre.
Este equipo tiene **512 Mb de memoria RAM** y un disco duro con **80 Gb** de capacidad. Como unidad óptica cuenta con un **combo CD-RW/DVD**.
HP dx5150 tiene ocho puertos USB y dos PCI de altura completa. Su sistema operativo es **Windows XP Pro** y emplea varias opciones de seguridad y protección ante virus, como HP ProtectTools Security. Esta solución está pensada, sobre todo, para las empresas que tienen que encriptar datos y verificar la transmisión de datos.
El precio de este ordenador de sobremesa es de **984,84 €**, a los que hay que añadir el precio del monitor.
En este caso es el modelo HP 1730, una **pantalla TFT** de **17 pulgadas** con los altavoces integrados, y que cuesta **437 €**.
www.hp.es

NUEVA GAMA HT DE SONY

Pantallas multifunción

La nueva gama HT de televisores de Sony está diseñada para que pueda utilizarse tanto de pantalla de TV como de monitor para PC, e incluso de puede conectar a consolas de videojuego. De momento hay disponibles dos modelos: **HT75W** y **HT95**.
Las funciones de la TV están integradas en la propia pantalla y en el **mando a distancia**, como las opciones especiales de **Teletexto** o el **modo PiP**, con el que puedes



ver la televisión al mismo tiempo que, por ejemplo, estás navegando por Internet.
Ambos modelos tienen sintonizador de TV incorporado, y entradas HD15, DVI-D, YUV, híbrida y por componentes. Cuentan con **dos altavoces de 3 W** y un **subwoofer** de 5 W, además de emplear la tecnología SRS WOW de sonido surround.
www.sony.es

Modelo	MFM-HT75W	MFM-HT95
Tamaño	17 pulgadas	19 pulgadas
Resolución	1.280 x 768	1.280 x 1.024
Contraste (max.)	600:1	1.000:1
Tiempo de respuesta	16 ms	12 ms
Precio	689 €	899 €

MUCHO MÁS QUE UN REPRODUCTOR DE MP3

Sonido, imágenes y diseño

Con los reproductores de la serie iriver **iFP-900** es posible escuchar música en formato **MP3**, **WMA** y **OGG**. También cuentan con sintonizador de **radio FM** y búsqueda de emisoras de radio.
Puedes elegir entre cuatro modos diferentes de reproducción y varios valores preajustados de ecualización, además del manual.
En su pantalla **LCD** de **1,2"** es posible visualizar imágenes en JPEG y BMP, y usar tus fotos para personalizar el fondo de pantalla.
Los **tres modelos** de esta serie también cuentan con **grabadora**, tanto de voz digital a través del micrófono integrado como directamente de la radio en formato MP3.
En cuanto a los puertos de conexión tiene **USB 2.0**, entrada para micrófono estéreo, y entrada analógica y



óptica digital. Su batería de ión lito recargable ofrece una duración de 40 horas en reproducción.
Este reproductor está disponible con tres tipos de memoria y carcasa diferentes: iFP-999 de 1Gb, en negro, cuesta **249 €**; iFP-995 de 512 Mb y gris, **199 €**; e iFP-990 de 256 Mb y plateado, **179 €**.
www.iriver.com

NUEVA OFERTA DE WANADOO

ADSL con 2 Mb sin subida de precio

Wanadoo acaba de anunciar que está preparando la oferta de **nuevas tarifas** para sus clientes de **ADSL**. Los nuevos servicios incluyen una velocidad de 2 Mb.
Hay disponibles dos tarifas, con la **Nacional** las llamadas locales, provinciales e interovinciales son gratis, e incluye conexión a Internet por un precio de **36 euros** al mes.
La **cuota Ciudad** cuesta **29,90 euros** al mes y las llamadas locales son gratis. De esta forma Wanadoo cuadriplica la velocidad de conexión de su oferta actual sin subir el coste, a la espera del visto bueno la CMT.

EMPLEAN LA NUEVA PLATAFORMA DE INTEL

Portátiles Benq con Sonoma

Los nuevos equipos de Benq tienen en común que están basados en la **nueva plataforma de Intel, Sonoma**, que se caracteriza por tener un bus frontal de 533 MHz y nivel de seguridad XD Bit, cuentan con con conexión inalámbrica **802.11 a/b/g**.
Los Benq Joybook S52, S72 y A82 tienen pantalla panorámica y como unidad óptica cuentan con **DVD 8x Super-multi Doble Capa**.
En cuanto a sus posibilidades de conexión, los tres portátiles tienen Firewire IEEE 1394, puerto VGA, ranura PCMCIA tipo II y un puerto Ethernet. Puedes elegir, como sistema operativo ya instalado en tu equipo, entre **Windows XP** Home o Professional.
www.benq.es



Modelo	S52	S72	A82
Procesador	Pentium M730 a 1,6 GHz	Pentium M740 a 1,73 GHz	Pentium M730 a 1,6 GHz
Memoria	512 Mb DDR333	512 Mb DDR	512 Mb DDR333
Disco duro	60 Gb	60 Gb	80 Gb
Chip gráfico	Intel 915 GM	ATI Mobility Radeon X600	ATI Mobility Radeon X600
Puerto USB 2.0	3	4	4
Pantalla	13"	14"	15,4"
Dimensiones	32,4 x 22,7 x 2,9 cm.	34,1 x 24,3 x 2,4 cm.	34,2 x 26 x 3,3 cm.
Peso	2,1 kg.	2,1 kg.	2,9 kg.
Precio	**1.359 €**	**1.699 €**	**1.399 €**

LLEGAN LAS VERSIONES DE 64 BITS

Nuevas ediciones de Microsoft Windows

Microsoft ha anunciado que ya están disponibles **Windows Server 2003 Ediciones x64** y **Windows XP Professional Edición x64**. Lo más significativo de este anuncio es que en estas nuevas versiones se puede trabajar tanto con las aplicaciones de 64 bits como en las de 32 bits.
Estos nuevos sistemas operativos, tanto para el servidor como para el cliente, sólo son compatibles con los procesadores Intel 64-bit Xeon, así como con los AMD Opteron y Athlon 64.
Durante los próximos meses los diferentes desarrolladores de software anunciarán la disponibilidad de versiones compatibles con Windows X64 como Adobe, Oracle, IBM, Hitachi, Fujitsu Siemens Computer, entre otras.
www.microsoft.com

GPS DE MUÑECA

Ponte las botas y déjate llevar

Navman Sport Tool X300 es un navegador GPS diseñado específicamente para aquellos que practiquen deportes como el esquí, patinaje, ciclismo o que les guste correr.
Entre la información que ofrece este dispositivo al deportista está la **distancia** que ha recorrido, la **altitud** a la que se encuentra, la **velocidad** actual, media y máxima.
Su diseño, con **carcasas intercambiables de colores**, tiene los bordes redondeados e incorpora una **banda elástica** para que el deportista pueda sujetárselo al brazo y así ver cómodamente los datos sobre su rendimiento.
Es **resistente al agua**, y su pila tipo AA ofrece una duración de hasta 16 horas.
Las dimensiones del navegador Sport Tool X300 son de 7,9 x 7,8 x 2,7 centímetros, y pesa **120 gramos**.
El precio del GPS es de **199 €**.
www.navman.com

Última hora

Packs de impresión completos

Kodak te hace la fotografía digital más fácil con sus nuevos paquetes fotográficos. Todos ellos incluyen la base de impresión serie 3, y el precio del pack varía en



función de la cámara que elijas. Con el modelo C330, de 4 Mp y zoom óptico 3x, cuesta 299 euros; con la C360, de 5 Mp, zoom óptico 3x y graba vídeo con calidad VGA, cuesta399 euros.
www.kodak.es

Soluciones antivirus de 64 bits

Después del anuncio de los sistemas de 64 bits de Microsoft para Windows XP Professional y Windows Server 2003, Symantec ya tiene



disponible una nueva edición de Antivirus Coporate Edition 10 compatible con estas versiones. Esta solución ofrece protección contra syware, virus y gusanos tanto para servidores de red como de sobremesa. Todos los clientes de Symantec puedes solicitar la actualización sin ningún coste.
www.symantec.es

40 Gb de películas en DivX

Easy Player HD MPEG4 Enjoy es un disco duro, de Best Buy, de 40 Gb en el que puedes almacenar películas en DivX, DVD, VCD y SVCD, y después verlas en tu televisor, gracias a su salida AV, o en el ordenador, conectándolo a través del puerto USB. 159,99 €
www.bestbuy-int.com

PALMONE TUNGSTEN E2

Más prestaciones en un estilo clásico

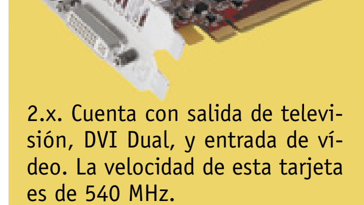
La gama de ordenadores de mano **Tungsten**, de PalmOne, reúne un estilo y diseño sobrio con funciones profesionales y multimedia en el nuevo modelo **E2**. Tiene una pantalla TFT con una resolución de 320 x 320 píxeles y con colores más vivos que su predecesora. Cuenta con **26 Mb de memoria**, ampliables gracias a su ranura para tarjetas tipo Multimedia Card, Secure Digital y SDIO.
El sistema operativo de Tungsten E2 es **Palm OS Garnet 5.4** y cuenta con el procesador **Intel Xcale ARM a 200 MHz.** Integra puerto de infrarrojos y tecnología **Bluetooth** para las comunicaciones inalámbricas.
Este ordenador de mano incluye el software Documents To Go, de DataViz, gracias al cual es posible llevarte contigo documentos en Word, Excel y PowerPoint. Además, Tungsten E2 se puede convertir en reproductor de **MP3** y utilizar, para escuchar música, el altavoz integrado o conectar auriculares. Otra de sus utilidades es la de visualizador de fotos y vídeo en formato JPEG, TIFF y BMP.
Su precio es de **249 €**.
euro.palmone.com/es



TARJETA GRÁFICA ATI

Gráficos multimedia

Para disfrutar de contenidos multimedia y de videojuegos con imágenes muy cuidadas no sólo es necesario contar con un buen equipo, sino que la tarjeta gráfica es un componente fundamental.
ATI Radeon X850XT, de Club 3D, tiene **256 Mb de memoria tipo GDDR3**, un **chipset R480**, y bus de datos PCI, unas características que cubrirán las expectativas de los amantes de los videojuegos y de aquellos profesionales que suelen desempeñar su trabajo en entornos gráficos. Esta tarjeta es compatible con las aplicaciones DirectX 9.x, VertexShaders 2.x y PíxelShaders 2.x. Cuenta con salida de televisión, DVI Dual, y entrada de vídeo. La velocidad de esta tarjeta es de 540 MHz.
El precio aproximado de ATI Radeon X850XT es de **517,20 €**.
www.speed-2.com



VIDEOCÁMARA DVD HITACHI

Tamaño reducido

La nueva videocámara Hitachi **DZ-MV780** destaca por sus dimensiones y peso, y satisface el gusto de los consumidores que buscan dispositivos pequeños.
Las medidas de esta videocámara son de **5,2 x 8,6 x 12,3 centímetros**, y tan sólo pesa **420 gramos**, convirtiéndose en un dispositivo muy ligero para llevarte contigo allá donde vayas, sin que te suponga una molestia.
La DZ-MV780 incorpora un CCD de **1,3 megapíxeles** de resolución, e incluye un **zoom óptico de 10 aumentos** y el digital de 240x.
Entre sus funcionalidades está su capacidad para grabar vídeos en formato panorámico 16:9 y captar instantáneas con una resolución de 1.280 x 960 píxeles.
Para que la transferencia de archivos sea rápida, cuenta con un puerto **USB 2.0** para conectarla al ordenador. El precio aproximado de esta videocámara de Hitachi es de **799 €**.
www.hitachiditalmedia.com

TIENE QUE PAGAR 109.020 €

Terra pierde una batalla

La **Comunidad de Madrid** ha impuesto una **sanción a Terra Network** de más de 100.000 euros que deberá pagar a una de sus clientas. Ésta presentó una denuncia ante la CAM después de que, contratada una línea de ADSL, Terra no le proporcionara el servicio acordado.
Tras reclamar a la compañía y no recibir respuesta a sus quejas, decidió contratar el servicio con otra operadora.
Sin embargo, esto le resultó imposible porque Terra tenía que darle de baja y dejar libre la línea para que otra empresa pudiera darle servicio. Fue en este momento cuando pidió ayuda a la CAM, y la sentencia demuestra que la recibió.

DISPONIBLE LA NUEVA VERSIÓN DE MAC OS X

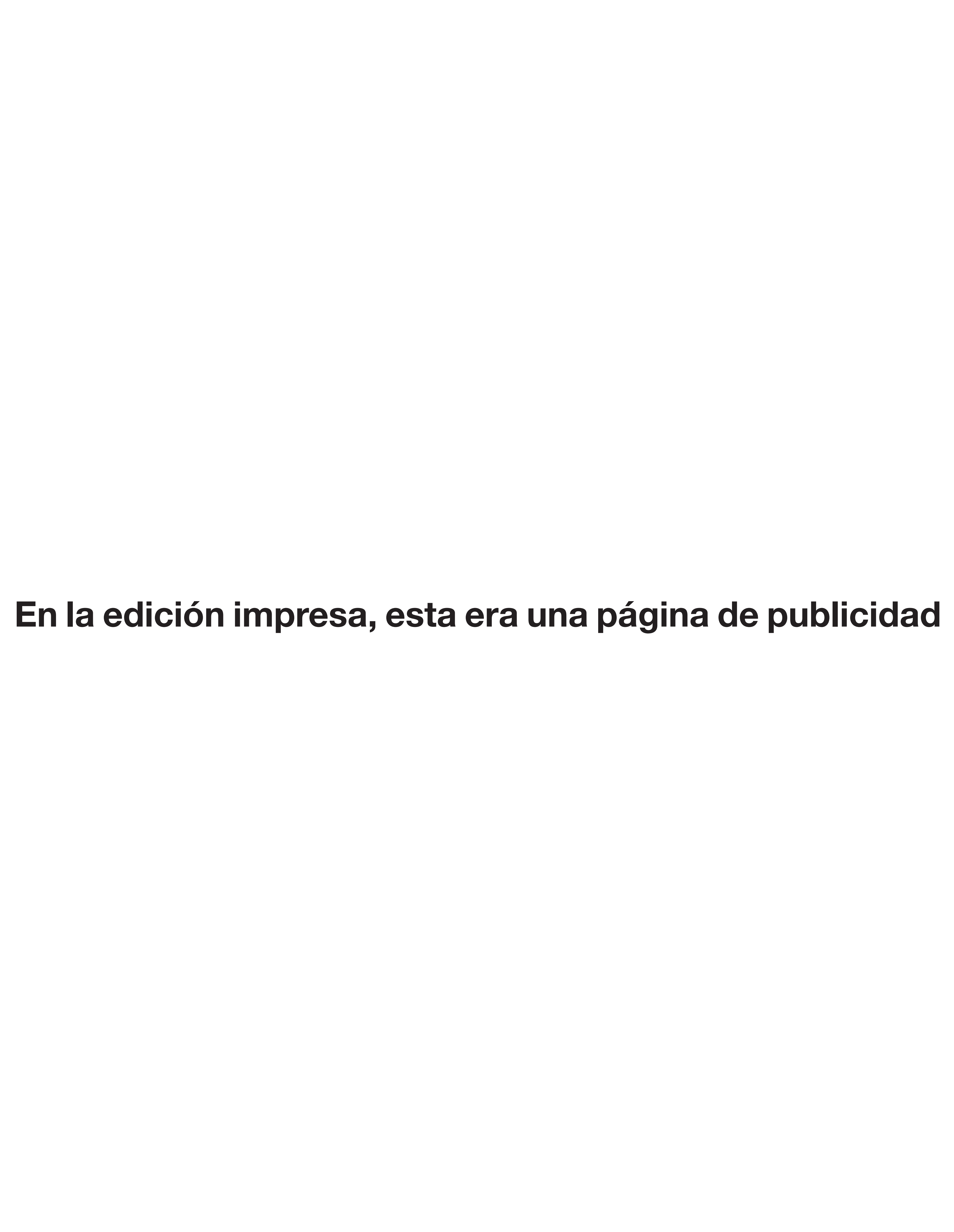
El Tigre de Apple sale de su jaula

Ya puedes actualizar tu sistema operativo **Mac OS X** de Apple con la versión 10.4, conocida como **Tiger**. Entre sus mejoras destacan **Spotlight** y **Dashboard**. La primera de ellas es una **nueva tecnología de búsqueda** incluida en aplicaciones como Mail, Agenda, Finder y Preferencias del Sistema, y permite localizar información en casi cualquier documento.



Dashboard es un conjunto de miniaplicaciones (**widgets**) que el usuario selecciona según sus preferencias y que le dan información instantánea sobre la meteorología, cotizaciones en bolsa, etc. Otra innovación es la posibilidad de, a través de iChat, establecer **videoconferencias** con hasta **10 personas simultáneamente**.
Otras capacidades que estacan son Automotor, para automatizar tareas repetitivas; Mail 2, programa de email; y Font Book 2, gestión de fuentes tipográficas. El precio es de **129 €** con una licencia y **199 €** para cinco. La actualización cuesta **17,99 €**.
www.apple.com/es/macosx




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

MULTIFUNCIÓN DE OKI

Para los pequeños empresarios

Las esperas pueden hacerse interminables delante de una fotocopiadora o de una impresora, por lo que una de las funcionalidades más demandadas en este tipo de equipos es la velocidad de trabajo.



L a

tecnología LED, de **Oki**, además de conseguir este objetivo en su multifunción **C5510 MFP** también evita atascos gracias a que el papel lleva una trayectoria plana. Este modelo cuenta con un procesador de 200 MHz, **96 Mb de memoria RAM**, ampliable a 288 Mb, y una bandeja de alimentación de hasta 400 hojas de entrada y hasta 350 hojas de salida. Tiene conexión **USB 2.0** y tarjeta **Ethernet 10/100**. Con la función de **impresora**, el multifunción C5510 MFP alcanza una velocidad de **12 ppm en color y 20 ppm en monocromo**; y como **copiadora** es capaz de realizar 12 copias por minuto en color y 20 en monocromo, con una resolución de 1.200 x 600 dpi.
En la opción de **escaneado** este multifunción ofrece 600 dpi de resolución y una velocidad de 15 ppm.
Tiene una capacidad de entrada de 50 hojas y, con el software **OCR ScanSoft TextBridge**, puede trabajar con documentos en jpg, tiff, m-tif o PDF. Mide 66,7 cms de alto, 44,4 de ancho y 56,1 cms de profundidad, pesa 32 kilogramos, y cuesta **1.001 €**.
www.oki.es

ALTAVOCES CON MP3 INTEGRADO

Directo a tus oídos

Si te gusta escuchar música mientras te pones en forma, está claro que lo más cómodo es utilizar un reproductor portátil, y si puedes evitar los incómodos cables de los auriculares mejor todavía. Así está pensado el diseño de **elta 8843**, unos auriculares con reproductor **MP3 integrado en los propios cascos**.
Este reproductor tiene una capacidad de **256 Mb de memoria**, y también es compatible con Windows Media Audio y CD-Audio.
Incluye cable USB para la rápida transferencia de archivos desde el PC. Sus dimensiones son de 17 x 11 x 30 milímetros, y pesa 30 gramos. El precio de estos cascos MP3 es de **106,55 €**.
www.elta.de

PARA OFRECER SOLUCIONES MÁS POTENTES

Adobe y Macromedia unen fuerzas

Adobe ha anunciado la adquisición de Macromedia. La operación, que finalizará durante el **próximo otoño**, se llevará a cabo mediante un intercambio de acciones por un valor aproximado de **3.400 millones**.
De esta forma Adobe tendrá capacidad para ofrecer soluciones más potentes a sus clientes, y dirigirse al **segmento móvil y al empresarial**.
La marca Adobe es conocida mundialmente por ofrecer software para la creación y gestión de contenido digital. Entre sus productos destacan, por ejemplo, Photoshop, Illustrator o Acrobat. Macromedia, por su parte, es reconocida por una de las aplicaciones más utilizadas en Internet: Flash, para el diseño y creación de contenidos.
Con la unión de ambas se persigue la creación de una **nueva plataforma tecnológica** con capacidad para ofrecer soluciones más potentes en la generación de contenido interactivo.
www.adobe.es
www.macromedia.com

HARDWARE MICROINFORMÁTICO

Conoce a fondo a tu ordenador

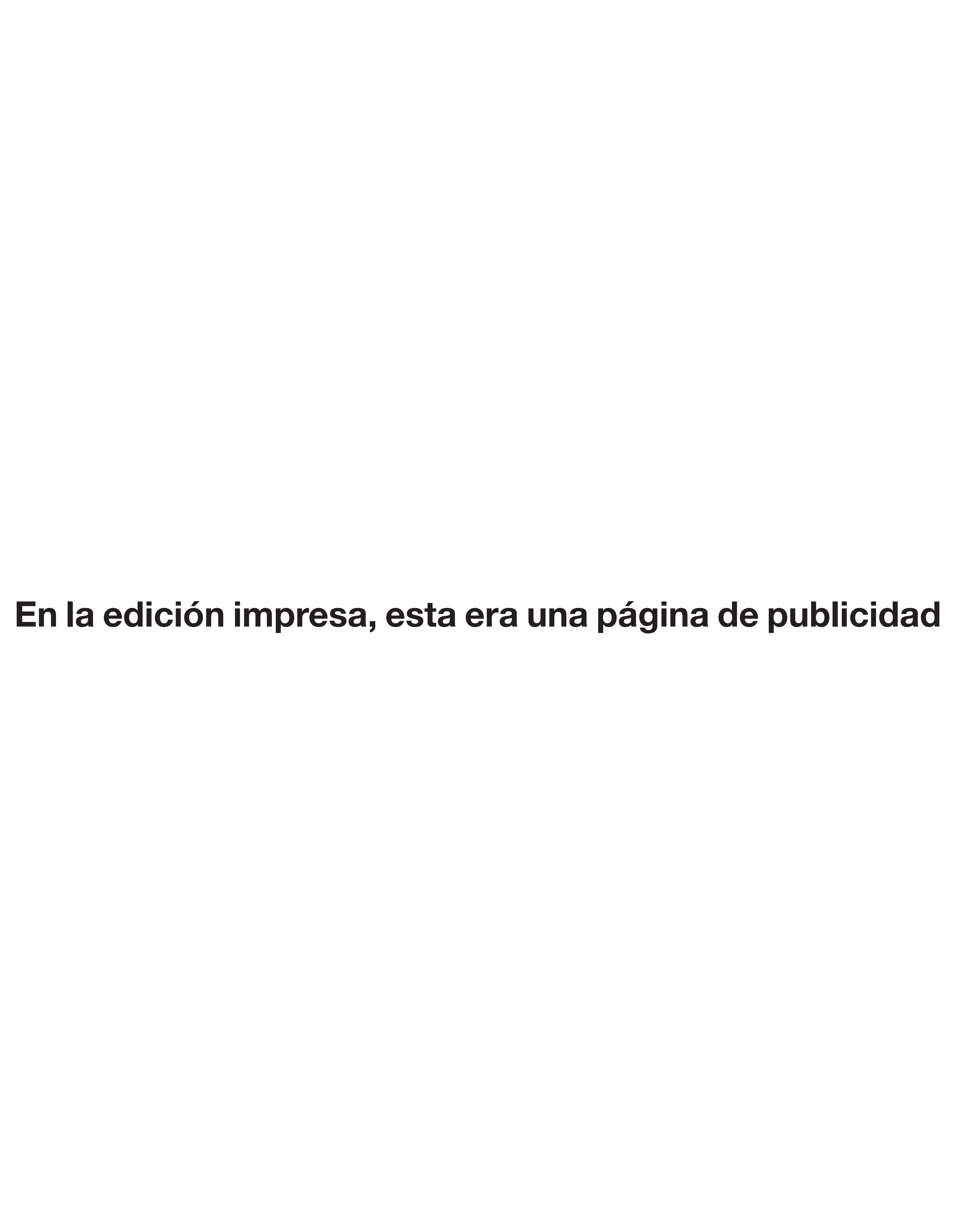
Para entender bien a los ordenadores es necesario conocerlos a fondo, y así evitar posibles problemas y poner remedio a sopresas inestperadas.
Esto es lo que pretende el autor de **Hardware Microinformático**, José María Martín Martín-Palacio.
En este libro, del ya se ha publicado su 4ª edición, explica de manera detallada todas las **partes de las que está compuesto un PC y sus características**.
Empieza haciendo un repaso por la **historia de los ordenadores**, desde la prehistoria informática hasta la actualidad, y luego entra en su interior para explicar cada una de las piezas que componen los equipos: qué es la placa base, en qué consiste un microprocesador, define los distintos tipos de memoria y las tarjetas gráficas, entre otros elementos.
También le dedica un capítulo a los componentes que se necesitan para ensamblar un equipo, configurarlo, crear redes o hacer frente a las averías, tanto de software como de hardware.
El precio de este práctico manual, que te permitirá un mejor dominio de la informática y de los ordenadores, es de **36,90 €**.
www.ra-ma.es

TAMBIÉN SE PUEDE USAR COMO LLAVERO

Detector de redes WiFi

Ya no es necesario que enciendas tu portátil para comprobar si hay disponible alguna red WiFi. **WiFi Hot Spot Finder NB-7300p**, de Trust, además de servirte como llavero es un detector de este tipo de redes, a una distancia de 100 metros a la redonda, que operan bajo los estándares **802.11 b y g**.
Cuenta con un indicador rojo que indica que no hay disponible ninguna red, y otros cuatro led verdes que muestran la potencia de las detectadas. Para evitar posibles confusiones, **filtra la señal de otros aparatos** como teléfonos móviles, dispositivos Bluetooth o microondas. WiFi Hot Spot Finder NB-7300p dispone de una frecuencia de 2.400 a 2.483 MHz, su batería son dos pilas de litio, y su precio es de **29,19 €**.
www.trust.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NOKIA 8800

Elegancia al detalle y reforzada

Hay usuarios a quienes les gusta que su teléfono móvil vaya acorde con su estilo. Para aquellos que buscan productos con un diseño cuidado Nokia ha desarrollado su modelo 8800. Para su fabricación se han usado materiales como el **acero inoxidable** y la **resina**, y se han empleado **técnicas propias de relojeros** para moldear las teclas o crear un cristal reforzado para el display. Como señal de exclusividad hay que destacar que el teléfono viene con tonos de llamada y timbres compuestos por Ryuichi Sakamoto.

En cuanto a sus características técnicas, integra una **cámara oculta integrada** que aparece en la parte de atrás cuando se desliza el teléfono para abrirlo. Tiene una **pantalla TFT** que ofrece una resolución de 208 x 208 píxeles, y **64 Mb** de memoria flash.

Su peso es de 134 gramos, y tiene unas dimensiones de 10,7 x 4,5 x 15 centímetros. La batería ofrece una duración de hasta tres horas en tiempo de conversación, y de 192 horas en espera.

El precio de este terminal de Nokia es de **750 €**.

www.nokia.es



POWER TRANSLATOR PRO 9

Inglés-español, Español-inglés

Si no consigues entender bien el inglés lo mejor es que utilices un **traductor**. Power Translator Pro 9 es la nueva versión de esta herramienta que te resultará muy útil ya que realiza traducciones del inglés al español, y del español al inglés, para que el idioma no sea un problema a la hora de comunicarte.

Puedes **traducir texto** con TextTrans, **archivos y carpetas** completas con FileTrans, o **páginas web y email** con Mirror, y también tienes la posibilidad de realizar traducciones de los términos de búsqueda y conversaciones con QuickTrans.



Entre las novedades de esta nueva entrega destaca la **integración** de esta aplicación **en Internet Explorer y PowerPoint**, además de la posibilidad de consultar el Diccionario Electrónico **Collins** Inglés-Español, Español-Inglés que cuenta con más de 430.000 términos. Power Translator Pro 9 incluye más de 238.000 palabras y completa su base de datos con dos diccionarios técnicos: uno de negocios, con casi 35.000 entradas, y otro de informática, donde se recogen casi 30.000 términos. Su precio es de **99,95 €**.

www.avantquest.es

CON PANTALLA TÁCTIL

Monitores de quita y pon

Si viajas mucho en coche y te gusta disfrutar de momentos de ocio durante las pausas del trayecto, instalar un monitor con funcionalidades **multimedia** y con el que dar los últmos retoques a tu trabajo puede ser una buena opción.

Sistemas Ibertrónica comercializa unas pantallas de 7 pulgadas que puedes instalar en los asientos traseros o en el techo.



El modelo **700TSV** (en la imagen de la izquierda) ofrece una resolución de 800 x 480 píxeles y cuenta con entrada VGA y dos de vídeo. Gracias a su **pantalla tácil** las aplicaciones pueden manejarse fácilmente. Su precio es de **477,87 €**.

Por su parte, el monitor **700IDT** (en la fotografía derecha) cuenta con interfaz USB, entrada VGA y dos de vídeo. Su pantalla también es tácil y cuesta **614,64 €**.



Ambos monitores ofrecen formato **16:9**, y se pueden realizar ajustes de brillo, color y volumen.

www.ibertronica.es

NAVEGA MÁS RÁPIDO

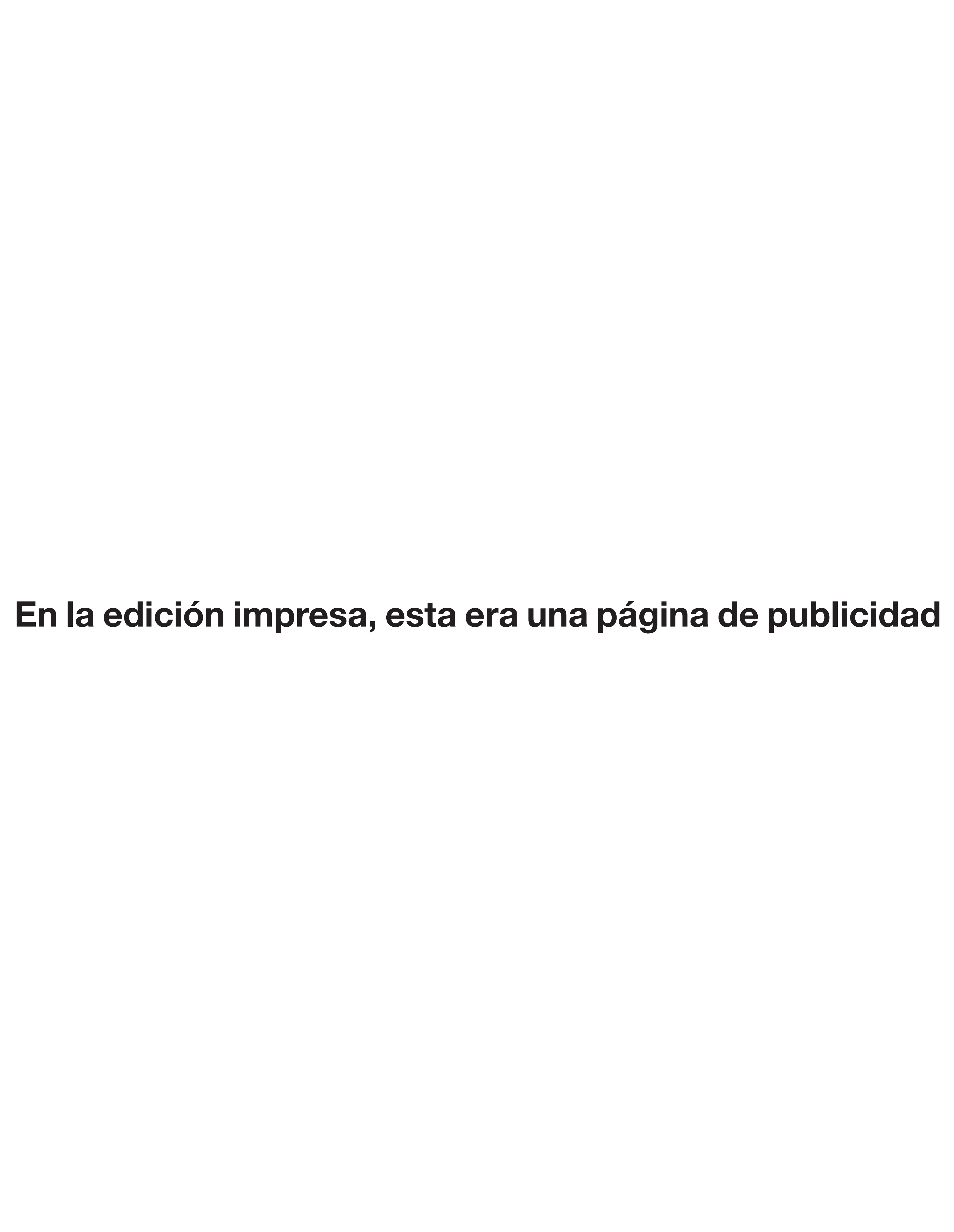
Google pisa el acelerador

No hay rincón de la Web que Google quiera dejar sin ocupar. El último lanzamiento es la aplicación **Web Accelerator**, de la que de momento sólo está disponible la versión beta en la página web **webaccelerator.google.com**.



Te la puedes descargar en castellano y aparecerá en tu ordenador una nueva barra de herramientas. Con ella, cada vez que pinches sobre un enlace, serán las propias "máquinas" de Google las que dirigan el tráfico y soliciten la información para que la página web aparezca en la pantalla de tu ordenador.

La consecuencia inmediata del uso de Web Accelerator es una descarga más rápida de las páginas, ya que el recorrido de tu "solicitud" será mucho más corto que el que sigue ahora. Además, también se encarga de eliminar las molestas ventanas emergentes de publicidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NUEVOS DISCOS DE TRAXDATA

Cuatro tipos de DVD-R

El fabricante Traxdata pone en el mercado nuevos discos DVD grabables. Uno de ellos es **DVD-R 16x** con el que se puede alcanzar una velocidad de grabación de hasta 21 Mb por segundo, es decir, es posible copiar un disco de 4,7 GB en seis minutos aproximadamente. Su precio es de **1,89 €**. De los **DVD-RW 6x** lo más destacado es que, según diferentes test, los datos que se guarden en estos discos se mantendrán en perfecto estado por un periodo de 50 años. La unidad cuesta **1,99 €**.



Por último, Traxdata incluye en su oferta los **mini DVD**, discos especialmente diseñados para utilizarse en cámaras de DVD. Están disponibles en dos tipos: DVD-R 4x y DVD-RW 2x, de 1,4 Gb y su precio es de **1,99** y **2,49 €**, respectivamente.
www.traxdata.com

SEGÚN UN ESTUDIO DE MICROSOFT IBÉRICA

El mapa de la piratería en España

Microsoft ha realizado un estudio para comprobar qué porcentaje de los **distribuidores de software** españoles trabajan con **material pirateado**. Para realizarlo la compañía ha utilizado la técnica del "Mistery Shopper", es decir, del comprador fantasma que envía la propia Microsoft, sin que el vendedor lo sepa.
Los resultados muestran que el 41% de las tiendas venden software pirata y que si realizas tu compra en ciudades como Lugo, Palma, Valencia o Málaga hay más posibilidades de que lo que adquieras sea legal. En el otro extremo están ciudades como Soria con un porcentaje del 93%. En Barcelona, en el 54% de las tiendas de informática es habitual esta práctica; y en Madrid alcanza el 42%.
Microsoft también afirma que la actitud de estas empresas, que venden o instalan software pirateado, lo hace por **desconocimiento legal**, ya que la mayoría de las veces es el propio comprador quien facilita la copia a la tienda para que se la instalen en su equipo, y el distribuidor no sabe que a partir de ese momento la responsabilidad legal recae sobre él.
www.microsoft.com/spain

Índice de piratería en España — Microsoft

Total de visitas: 4.330
Ilegales: 1.766
Índice piratería: 41%

Fuente: Microsoft

ACER TRAVELMATE 4650

Un portátil a la última

Si utilizas el ordenador por motivos de trabajo, seguro que no te gusta escatimar con sus prestaciones. Acer, en el modelo **TravelMate 4650**, ha incluido características propias de un equipo de sobremesa pero con la movilidad de un portátil.
Basado en la nueva plataforma **Intel Sonoma**, cuenta con un procesador **Pentium M a 533 MHz**, y disco duro de hasta **60 Gb** de capacidad. Su pantalla es de **15 pulgadas** y ofrece una resolución de 1.400 x 1.050 píxeles, y su tarjeta gráfica integrada es 3D PCI Express y compatible con Microsoft DirectX 9.0 DualView.
En cuanto a sus posibilidades de conectividad, este portátil tiene cuatro puertos USB 2.0, **Ethernet**, módem, infrarrojos, entrada CC para adaptador CA,



entrada para micrófono y auriculares, salida de S-Vídeo y TV, y ranura para tarjeta PC Card Tipo II, y también emplea tecnología **Bluetooth** y es compatible con el estándar IEEE 802.11b/g.
El portátil TravelMate 4650 incluye **Windows XP Professional Edition** como sistema operativo, además de Adobe Acrobat Reader, Norton Antivirus, CyberLink PowerDVD y NTI CD Maker.
Su precio está entre **1.299** y **1.399 €**, dependiendo la memoria, 512 ó 1.024 Mb; y de la unidad óptica, que puede ser DVD/CD-RW o DVD-Dual de doble capa. Pesa **2,84 kilogramos**.
www.acer.es

ANTISPAM & INTERNAUTA "INVISIBLE"

Doble seguridad en un sólo pack

Una de las mejores formas de proteger tu equipo de miradas ajenas es salvaguardar tu identidad. **Antispam & Internauta "Invisible"**, de Draque Multimedia, pone a tu disposición dos programas de seguridad en Internet, con las herramientas necesarias para mantener tu privacidad a salvo.
Una de las utilidades, Internauta "Invisible", te permite convertirte en un **usuario fantasma**, **modificar el servidor proxy** y **ocultar tu verdadera identidad**, además de darte la posibilidad de suprimir cualquier huella que dejes mientras navegues por Internet.
Con la función Antispam no será necesario que seas un experto en informática para **bloquear el correo basura y la publicidad no deseada** que llegue a la bandeja de entrada de tu dirección de email.
Para que no encuentres dificultades a la hora de configurar tu equipo, este programa cuenta con un asistente que te guiará en todas estas tareas e, incluso, te permitirá bloquear imágenes no deseadas, además de spam.
El precio de Antispam & Internauta "Invisible" es de, aproximadamente, **39,99 €**.
www.draque.com



Informe de Alerta-Antivirus

Por dinero 'puede' el bueno hacerse malo, y 'suele' el malo hacerse peor.
Internet, como reflejo que es del mundo real, no iba a ser una excepción y los que antes borraban ficheros o apagaban equipos, ahora han visto la oportunidad de sacar dinero sin moverse de casa, sin dar la cara y sin mancharse las manos.
En los últimos meses se está registrando un incremento alarmante en el número de estafas que se cometen por la Red.
El 'phishing' es la forma de estafa con mayor capacidad de difusión ya que suele apoyarse en el spam y por eso se analiza en profundidad en páginas interiores; pero no sólo de 'phishing' vive el ciber-ladrón.
Hay otros delincuentes menos ambiciosos y sin duda más prácticos, que en lugar de difundir sus estafas a los 4 vientos, realizan ataques selectivos contra pocos usuarios y sobre cantidades de dinero más modestas, evitando así la publicidad que conllevan los grandes robos y las consiguientes acciones defensivas y correctivas que echarían abajo su 'negocio'.
Contra el 'phishing', como ya se verá: nunca de sus claves personales por Internet a nadie (ni al banco). Contra los otros: atención a quién entra y sale de su equipo. Use un cortafuegos.

ENLACES

Centro de Alerta Temprana:
alerta-antivirus.red.es
Red.es
www.red.es
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
www.min.es
Fraude financiero / Phishing:
alerta-antivirus.red.es/utiles/ver.php?tema=U&articulo=12&pagina=0
Grupo de trabajo Anti-phishing (en inglés):
www.antiphishing.org/
Consejos de Seguridad de la Guardia Civil:
www.guardiacivil.org/telematicos/consejos.htm
Para protegerse - Cortafuegos gratuitos:
alerta-antivirus.red.es/utiles/ver.php?tema=U&articulo=2





Virus más extendidos del 10/04/05 al 10/05/05

Nombre	% Anterior	% Actual	Evolución	Detecciones	Detecciones tot.	Semanas
Netsky.P	39,9	42,3	Aumenta	5.880.879	120.763.812	59
Zafi.D	36,7	29,2	Disminuye	4.055.292	38.438.305	21
Zafi.B	6,1	5,6	Disminuye	774.835	22.315.917	48
Sober.O	0,0	5,5	Nuevo	770.839	776.709	1
Netsky.D	5,3	5,4	Aumenta	744.478	14.353.232	62
Netsky.Q	4,6	4,6	Igual	632.564	20.327.305	58
Netsky.B	2,7	2,9	Aumenta	406.586	27.235.817	64
Netsky.Z	2,4	2,3	Disminuye	317.426	11.556.768	55
Bagle.AH	1,4	1,3	Disminuye	174.240	1.856.779	42
Netsky.AD	0,8	1,0	Aumenta	137.383	1.018.164	30

Evolución respecto al periodo anterior: Aumenta · Disminuye · Nuevo · Igual

SANYO XACTI VPC-C5EX

Vídeo muy estilizado

Un diseño cuidado y ligero es la tarjeta de presentación de la videocámara **Sanyo Xacti VPC-C5EX**. Con tan sólo **23 milímetros de espesor**, está disponible en color plata, bronce o blanco.
Cuenta con un pantalla LCD de 2 pulgadas con un ángulo de giro de 293o y antireflectante.
Tiene 128 Mb de memoria y es capaz de grabar vídeo en **MPEG-4**, resolución VGA y a 30 imágenes por segundo, y capta instantáneas de **5 megapíxeles**. Gracias a la función Dual Shot es capaz de captar fotografías al mismo tiempo que graba.
Cuenta con **estabilizador** de imagen que permite conseguir imágenes más nítidas, y tiene **zoom óptico 5x** y **digital 10x**. Su macro permite hacer fotos de calidad a una distancia de tan sólo 2 centímetros del objeto fotografiado. Esta videocámara de Sanyo tiene salida AV y USB para que puedas visualizar tus vídeos en el ordenador o en el televisor, y se puede usar como webcam en el ordenador.
Su precio es de **799 €.**
www.sanyo.es



KISS DP-1100

DVD con Nero Digital

Con un diseño compacto, el reproductor de DVD **DP-1100**, de Kiss Techonology, incluye los códecs de vídeo de **Nero Digital**, por lo que le convierte en un dispositivo **compatible con casi cualquier formato.** Además de DVD y CD, admite DVD Vídeo, Audio CD, SVCD, KodakPicture-CD, MP3, y ofrece sonido Dolby Digital y DTS. Además es capaz de visualizar archivos JPEG, MPEG, MPEG-2, MPEG-4 y DivX de alta resolución.
En cuanto a sus conexiones tiene euroconector, vídeo compuesto, S-Vídeo, salida de vídeo y audio coaxial y óptica, y salida estéreo analógica. Cuesta **159 €.**
www.kiss-technology.com

MÁS OPCIONES MULTIMEDIA Y DE PERSONALIZACIÓN

Nueva versión de Windows Mobile



Una de las mejoras del sistema operativo **Windows Mobile 5.0** es la inclusión de más funciones multimedia. Entre ellas destaca la versión **Media Player 10 Mobile**, la apliacación desarrollada por Microsoft para reproducir archivos de música, vídeo y grabaciones de televisión directamente en tu smartphone o Pocket PC. El reproductor, además, te permite sincronizar todos los contenidos con los de tu ordenador.
El sistema operativo para dispositivos móviles tiene, entre las nuevas opciones de personalización, la videollamada o la posibilidad de emplear tecnología 3G, Wi-Fi y Bluetooth. Además, siempre que el dispositivo lo permita, es posible orientar la pantalla en modo panorámico y escribir utilizando un dispositivo QWERTY.
Otra de las novedades de Windows Mobile 5.0 es que ha sido incluida la versión **PowerPoint Mobile**, además de las aplicaciones de Office Excel Mobile y Word Mobile.
www.microsoft.com/spain

NUEVOS M:ROBE DE OLYMPUS

Reproductores MP3 con estilo



Los dos nuevos reproductores m:robe de Olympus tienen en común su cuidado diseño. Ambos cuentan con **pantalla táctil**, y reproducen archivos de música **MP3 y Windows Media Audio**, tienen un puerto **USB 2.0** para conectarlos al ordenador e incluyen auriculares, funda, base de conexión y el software m:trip, una aplicación que permite convertir las pistas del CD a WMA.
El modelo **MR-500i**, además de reproductor de MP3, integra una **cámara digital** con 1,2 megapíxeles de resolución. Gracias a la función "Reproducción de Mezcla" es posible combinar música y fotos y visualizarlo en la pantalla. Para ello este reproductor cuenta con plantillas y efectos especiales entre los que puedes elegir, e incluso ver el resultado en la televisión. También incluye mando a distancia y su pantalla es en color, mientras que la de **MR-100** es monocromo.
www.mrobe-europe.com



Modelo	MR-100	MR-500i
Memoria	5 Gb	20 Gb
Pantalla	LCD 1,7"	LCD 3,7"
Duración batería	12 horas	8 horas
Dimensiones	9 x 5,2 x 1,5 cm.	10,9 x 7,3 x 2,1 cm.
Peso	100 gr.	210 gr.
Precio	239 €	499 €

SICARM 2005

Tecnologías para ver y tocar

Innovaciones tecnológicas a pie de calle, este es el objetivo de la feria SICARM, un evento que se celebra **del 24 al 26 de mayo** en la ciudad de **Murcia**, en el paseo de Alfonso X El Sabio.



En total 111 empresas realizarán demostraciones para que los ciudadanos puedan comprobar en la práctica cómo los beneficios de las nuevas tecnologías.
De manera paralela, se han convocado tres jornadas: **Animación Digital**, **Técnicas Empresariales** y **Periodismo Digital**, que se celebrarán en el Auditorio y Centro de Congresos de Murcia.
www.sicarm.es

SOFTWARE LIBRE

Razones a favor

El debate está abierto y cada vez son más los participantes que están a favor de un cambio en la industria del software. **Software Libre: técnicamente viable, económicamente sostenible y socialmente justo** es un libro donde su autor, Jordi Mas i Hernández, explica cómo nació este movimiento, quién desarrolla este software, su importancia, los modelos de negocio... Está basado en su propia experiencia en proyectos de software libre. Hace un repaso a la historia, ventajas y mitos, tiene en cuenta el marco jurídico en el que se desarrolla y su papel en el sector público.
El precio de este libro es de **10,4 €**.
www.infonomia.com



OLVÍDATE DE LOS ROTULADORES Y ETIQUETAS

Grabadoras LightScribe

LaCie no se ha limitado a integrar la tecnología LightScribe en una de sus grabadoras, sino que comercializa **cuatro modelos diferentes.** Con todas ellas es posible rotular los CDs y DVDs directamente, sin necesidad de utilizar ni rotuladores ni pegar etiquetas. El propio láser de la grabadora se encarga de **estampar sobre la superficie textos e imágenes.**
LaCie d2 DVD+/-RW Doble Capa 16 es un modelo externo con USB 2.0 y FireWire, cuesta **189 €**. También está disponible con el programa Toast Titanium para Mac y sólo con FireWire por **239 €**. **Double Layer DVD Drive Desing by F.A. Porsche** es externa, con USB 2.0 y la posibilidad de añadir la función de grabación de DVD en portátiles. Cuesta **159 €** .
La grabadora interna de LaCie está disponible por **139€**.
www.lacie.com/es

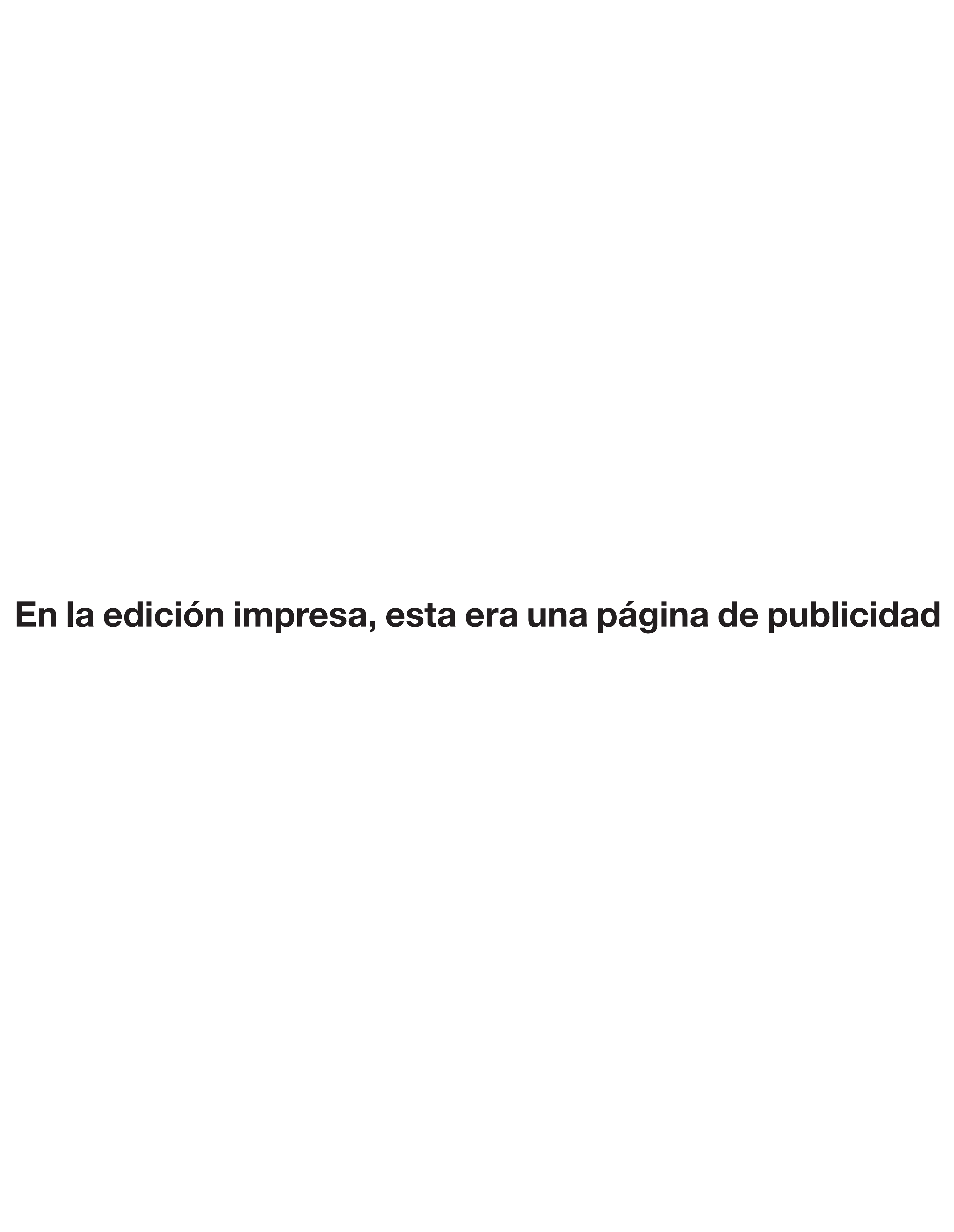
LÁSER MONOCROMO

Impresora personal

TallyGenicom pone en el mercado su nuevo **modelo 9022**, una impresora **láser monocromo** dirigida al uso personal o de pequeños grupos de trabajo. Ofrece una velocidad de impresión de **22 páginas por minuto** en A4, y utiliza un solo consumible para el tóner y el tambor con una duración de 5.000 hojas.



Está equipada con una bandeja para 250 hojas y un alimentador multifunción frontal de 50 hojas. Tally 9022 cuenta con interfaces para la conexión **Ethernet** y **Wireless**, y emuladores que la hacen compatible con varias aplicaciones y sistemas. Su tamaño es de 35 x 45 x 27 centímetros de altura, y cuesta **250 €**.
www.tally.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

RATÓN ÓPTICO E INALÁMBRICO

A juego con el portátil

Iogear **RF Minimouse** es un ratón diseñado para que puedas llevártelo de un lado para otro con tu portátil como su mejor complemento.
En color plateado, se ha cuidado su **diseño ergonómico** y su aspecto para que no desentone con los equipos más elegantes.
Este ratón **óptico** también emplea tecnología inalámbrica de **radiofrecuencia**.
Lo único que tienes que hacer es conectar el receptor a un puerto **USB** de tu portátil y empezar a trabajar al instante, ya que no es necesario ningún software de instalación. La señal de radiofrecuencia alcaza una distancia de **1,2 metros**.
Iogear RF Minimouse, distribuido en España por la compañía MilleniumMedia, tiene unas dimensiones de 2,86 x 8,26 x 3,81 centímetros, y se vende a un precio de **39,90 €**.
www.millenium-media.com



SUPRATECH PREMIER 3210

Con equipamiento multimedia



Si ves el ordenador más como un centro de **ocio doméstico** que como una herramienta de trabajo, **PC Premier 3210** cuenta con las prestaciones necesarias para que disfrutes de todo tipo de contenidos multimedia.
Este ordenador de sobremesa del fabricante Supratech cuenta con un monitor **TFT de 17 pulgadas**, **altavoces home cinema 5.1** con subwoofer de madera, tarjeta gráfica **ATI 9200** con 128 Mb y salida de televisión, además de con una tarjeta adicional **sintonizadora de TV y radio FM** con mando a distancia.
En cuanto al resto de sus características, está equipado con procesador **Intel Pentium 4 a 3,4 GHz**, **512 Mb** de memoria RAM y **160 Gb** de disco duro.
Como unidad óptica cuenta con una **regrabadora DVD dual de doble capa**, además de incluir disquetera, lector de tarjetas "7 en 1", módem y red **Ethernet 10/100**.
Como sistema operativo cuenta con **Windows XP Home Edition**, e incluir Supratech Suite con las aplicaciones Roxio, Blaze DVD, antivirus Bitdefender con seis meses de suscripción gratis, OpenOffice, AdobeReader y Winamp. **999 €**.
www.supratech.es

NUEVO SERVICIO DE VODAFONE

Email al instante en tu móvil

Vodafone te proporciona acceso de manera segura e inmediata a tu correo electrónico desde dispositivos móviles, se trata del nuevo servicio **Real Mail**. Esta solución también permite visualizar los archivos adjuntos de los emails, guardarlos y editarlos, y sincronizar el correo, la agenda de contactos y el calendario sin necesidad de utilizar **ningún software adicional**.
Real Mail está disponible en dos versiones. La solución **Profesional** está dirigida a aquellos usuarios que no tienen correo



corporativo y utilizar webmail, o aquellos que quieren acceder a más de una cuenta desde un mismo dispositivo móvil. Puedes contratar una tarifa plana por **15 €** al mes, con un límite de 8 Mb de transferencia de datos; o a la tarifa plana profesional plus sin límites de consumo por **25 €**. Por otro lado, la solución **Empresa** es para aquellos clientes que manejan correo electrónico de Microsoft Exchange o IBM Lotus Domino. La tarifa es de **35 €**.
Los terminales en los que, de momento, se puede utilizar Real Mail son **Sony Ericsson P910i**, **Nokia 6630**, **iPaq Pocket PC h6340** y **Vodafone 1620**.
www.vodafone.es

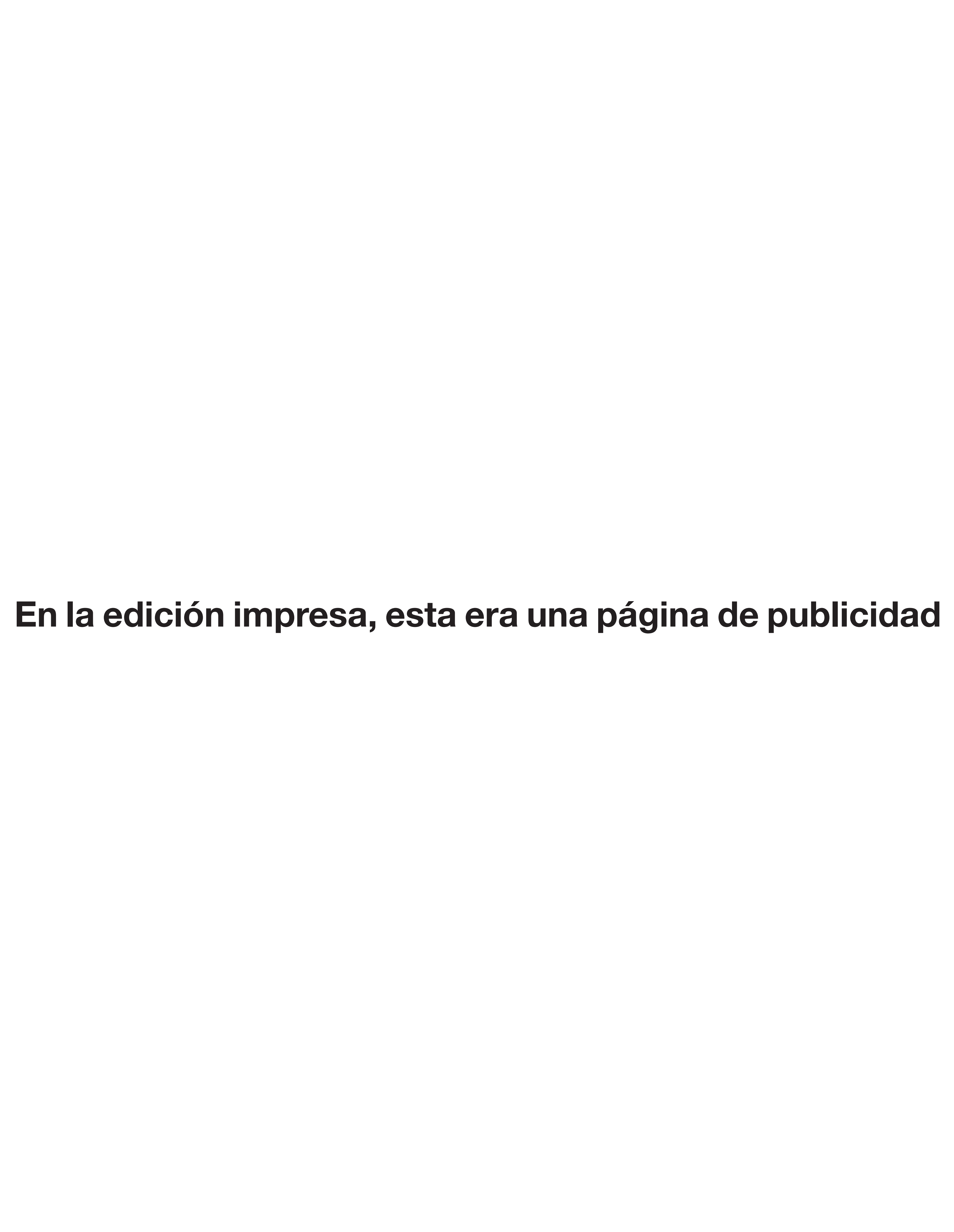
EMPIEZA A BUSCAR ALOJAMIENTO

Planifica el verano

A estas alturas del año seguro que ya empieza a rondar por tu cabeza la palabra "vacaciones". Si no quieres quedarte en casa, puedes empezar a buscar tu destino a través de la web **Casasdevacaciones.net**.
Este portal tiene una base de datos con 30.000 alojamientos ordenados por zonas costeras y lugares del interior de **España**. Un sencillo buscador te mostrará los resultados según los parámetros que indiques.
Los anuncios incluyen datos como el precio, los metros cuadrados, el número de habitaciones y la forma de contactar con el propietario, además de **fotografías**. También es posible darse de alta en un sistema de alertas que te mantendrá al tanto de las novedades y ofertas en función de lo que estés buscando.
www.casasdevaciones.net



85%
de los jugadores de lotería por Internet son hombres


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

LOS SOBREMESAS DE APPLE AUMENTAN SU POTENCIA

Power G5 renovados



Coincidiendo con el lanzamiento del sistema operativo Tiger, Apple actualiza su gama de ordenadores de sobremesa **Power Mac G5** y ofrece nuevas configuraciones con doble procesador **PowerPC G5 de 64 bits** hasta a 2,7 GHz, con una arquitecura de memoria de 128 bits con capacidad de expansión de hasta 8 Gb de memoria SDRAM DDR a 400 MHz y el nuevo sistema operativo **Mac OS X 10.4 Tiger**.
Todos los equipos cuentan con **512 Mb** de memoria RAM, unidad **SuperDrive 16x** con soporte de doble capa y compatible con discos DVD+R DL, DVD+/-R y CD-RW.
En cuanto a sus posibilidades de conectividad, siguen incluyendo Gigabit **Ethernet**, **FireWire**, **USB 2.0**, entrada y salida de audio digital óptico y analógico.
Con un precio de **1.919 €**, las características de este G5 se completan con **160 Gb** de disco duro, slot de gráficos **AGP 8x Pro** y tres PCI, y tarjeta gráfica **ATI Radeon 9600**.
www.apple.es

FINSON WIN UTILITIES

Pasa la ITV a tu ordenador

Para que tu ordenador funcione correctamente, no sufra sobresaltos y no te dé sorpresas inesperadas, es recomendable que realices **revisiones periódicas** de sus componentes.
Win Utilities es un software de Finson que reúne un grupo de pequeños programas con los que podrás realizar esas revisiones básicas.
Entre otras funcionalidades es posible realizar copias de seguridad de todo el disco duro para evitar pérdidas de información inesperadas, y bloquear mensajes de correo electrónico no deseados y protegerte de las ventanas emergentes que suelen salir cuando se navega por Internet.
También cuenta con utilidades para **limpiar el ordenador** y detectar cualquier programa de configuración e, incluso, optimiza el uso de la memoria RAM de tu equipo y así aumentar sus prestaciones.
El precio recomendado de Win Utilities es de **19,90 €**.
www.finson.com

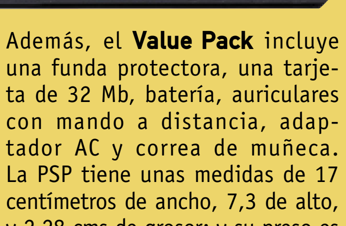
LITE-ON SOHW 1693S

Grabaciones a doble capa

Tanto para realizar copias de seguridad como para guardar archivos en un soporte óptico, la regrabadora interna **Sohw 1693S** es compatible con casi todos los formatos. A una velocidad de 16x, es capaz de **grabar en seis minutos un disco DVD+/-R de 4,7 Gb.**
Con los soportes de doble capa **DVD+/-R DL** la velocidad de escritura es de 4x, de 8x con DVD+RW, 6x si utilizas discos DVD-RW, 48x con CD-R y 24x si empleas CD-RW. En cuanto a la velocidad de lectura, es de 16 x en soportes DVD-ROM y 48x con CD-ROM. Esta regrabadora de Lite-On cuenta con la tecnología Smart-Burn. El precio de esta unidad óptica es de **79 €**.
www.liteonit.com

TENDRÁ UN PRECIO DE 249 €

Fecha de salida para PSP

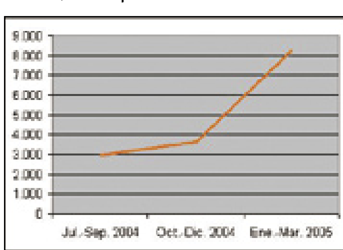


La información sobre la **PlayStation Portátil** llega con cuentagotas, sin embargo ya podemos dar una fecha de salida y el precio al que se comercializará en Europa. Estará en las tiendas el próximo **1 de septiembre**, y costará **249 €**.
Esta consola portátil tiene una pantalla **TFT panorámica** de 4,3 pulgadas, 480 x 272 píxeles de resolución, USB 2.0, red inalámbrica 802.11b, cuenta con **32 Mb** de memoria, y ranura para tarjeta Memory Stick Duo.
Además, el **Value Pack** incluye una funda protectora, una tarjeta de 32 Mb, batería, auriculares con mando a distancia, adaptador AC y correa de muñeca. La PSP tiene unas medidas de 17 centímetros de ancho, 7,3 de alto, y 2,28 cms de grosor; y su peso es de **280 gramos**.
www.playstation.com

SEGÚN LOS ANÁLISIS DE PANDA SOFTWARE

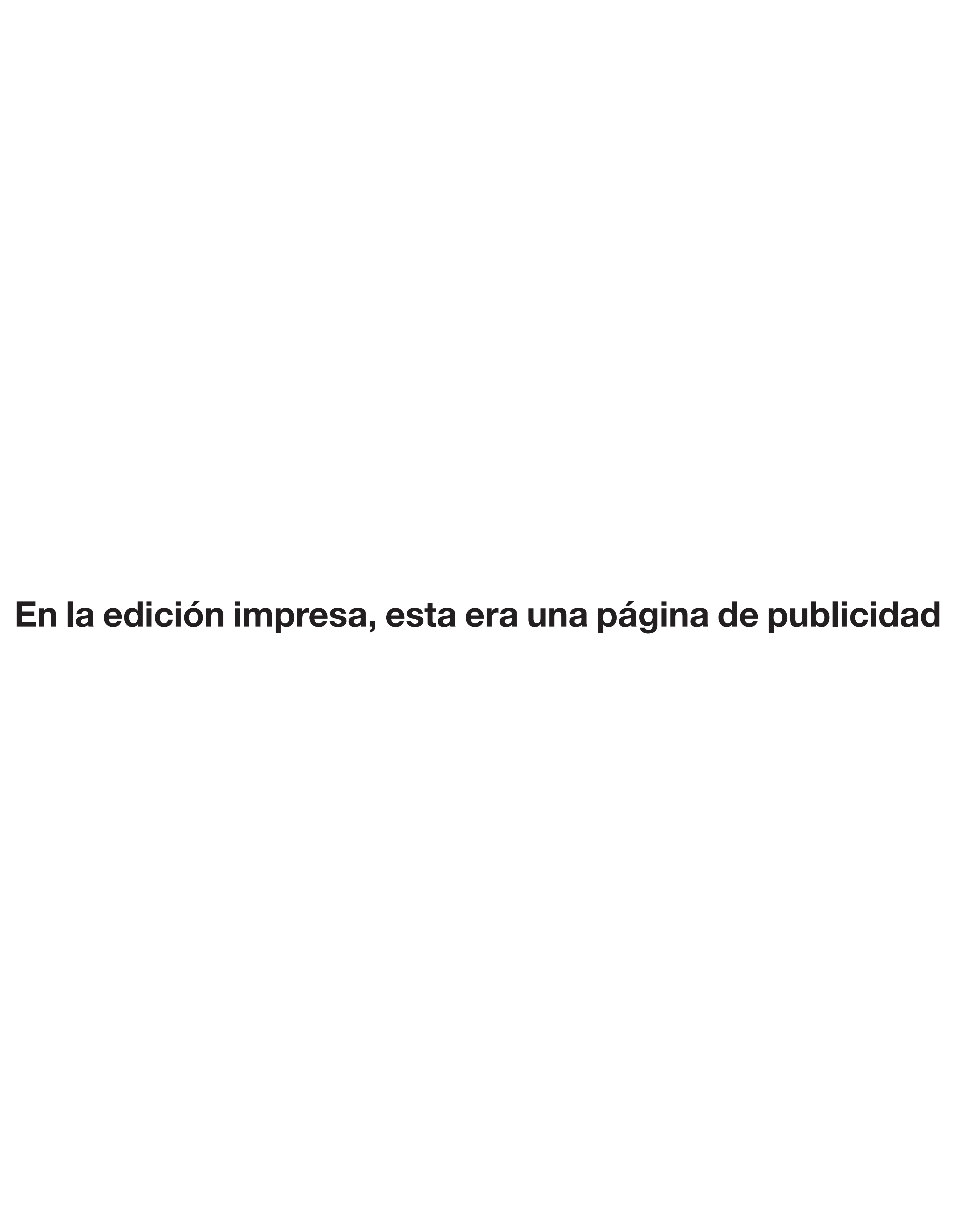
Aumenta el número de virus

Los nuevos códigos maliciosos que pueden llegar a los ordenadores están experimentando un desarrollo espectacular. Según las últimas cifras de Panda Software este **incremento** ha sido del **278%** desde el tercer trimestre de 2004 hasta los primeros tres meses de 2005. De julio a septiembre se localizaron casi 3.000 virus diferentes, y la última cifra cuantificada supera las 8.000 variables.
Desde Panda Software indican que esta circulación masiva de código malicioso se debe a que se crean diferentes **variables de un mismo virus**, una tendencia que ya se observó durante el año pasado con gusanos con Bagle, Netsy o Mydoom. Y, aunque las "versiones" son



menos dañinas, el hecho de que aumente su número de ellas también supone un incremento en las posibilidades de infección de los ordenadores.
www.pandasoftware.es




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TUALIN SILVER PC

Atractivo por dentro y por fuera

La primera impresión es la que cuenta o eso, al menos, es lo que afirma un dicho popular. Con el ordenador **Tualin Silver PC** se cumple ya que el exterior de este equipo, en color plata, responde a un cuidado diseño.
Por dentro cuenta con un procesador **AMD Sempron 3000+**, **160 Gb** de disco duro y su memoria DDR es de **512 Mb**. La tarjeta gráfica es **ATI Radeon 9550** con 256 Mb y se ha completado el equipo con un monitor TFT de **17 pulgadas**, concretamente el modelo LG 1715S.
Para que las prestaciones en audio no se queden escasas, incluye altavoces 2.1 de **750 watios con subwoofer** de madera. Tualin Silver PC cuenta con una **disquetera de 3,5"** y como unidad óptica la regrabadora **LG GSA-4163 16x Dual Layer**. En cuanto a sus posibilidades de conectividad tiene **USB 2.0** y **Ethernet 10/100**.
El precio de este equipo de sobremesa es de **619 €** e incluye ratón óptico y teclado ultraplano.
www.choose-buy.com



AUMENTA LA INTENSIDAD DE LA SEÑAL

Mitiga tus problemas auditivos



Las personas con pérdidas auditivas ya pueden hablar por teléfono cómodamente con **Clarity C710**, un terminal especialmente diseñado para usuarios con esta deficiencia.
La tecnología que integra mejora la calidad, refuerza la intensidad y amplía la señal de audio hasta los 32 decibelios.
Este **teléfono inalámbrico DECT** avisa de las llamadas entrantes con un timbre al que se le puede **ajustar el volumen**, además de con indicadores luminosos tanto en el propio terminal como en la base, y puede utilizarse a un radio de 50 metros de la base.
Entre sus funciones incluye la **identificación de la llamada**, es capaz de almacenar hasta 10 números de teléfono diferentes, cuenta con una tecla para que puedas **llamar directamente a los servicios de emergencia** sin necesidad de tener que teclear cada uno de los números, etc.
El precio de Clarity C710 es de **199 €**.
clarityproducts.com

EMPIRE EARTH II

Sumérgete en la Historia

Con la segunda entrega de Empire Earth tienes la posibilidad de reescribir la Historia. Este videojuego de estrategia para PC te permitirá recorrer 12.000 años de historia de la humanidad desde la Edad de Piedra hasta la futura Edad Sintética, que los desarrolladores del juego sitúan entre los años 2130 a 2230 donde la inteligencia artificial es la protagonista. El precio de este juego es de **49,95 €**
www.vu-games.com



MONITOR DE PACKARD BELL

¿Ordenador o televisor?

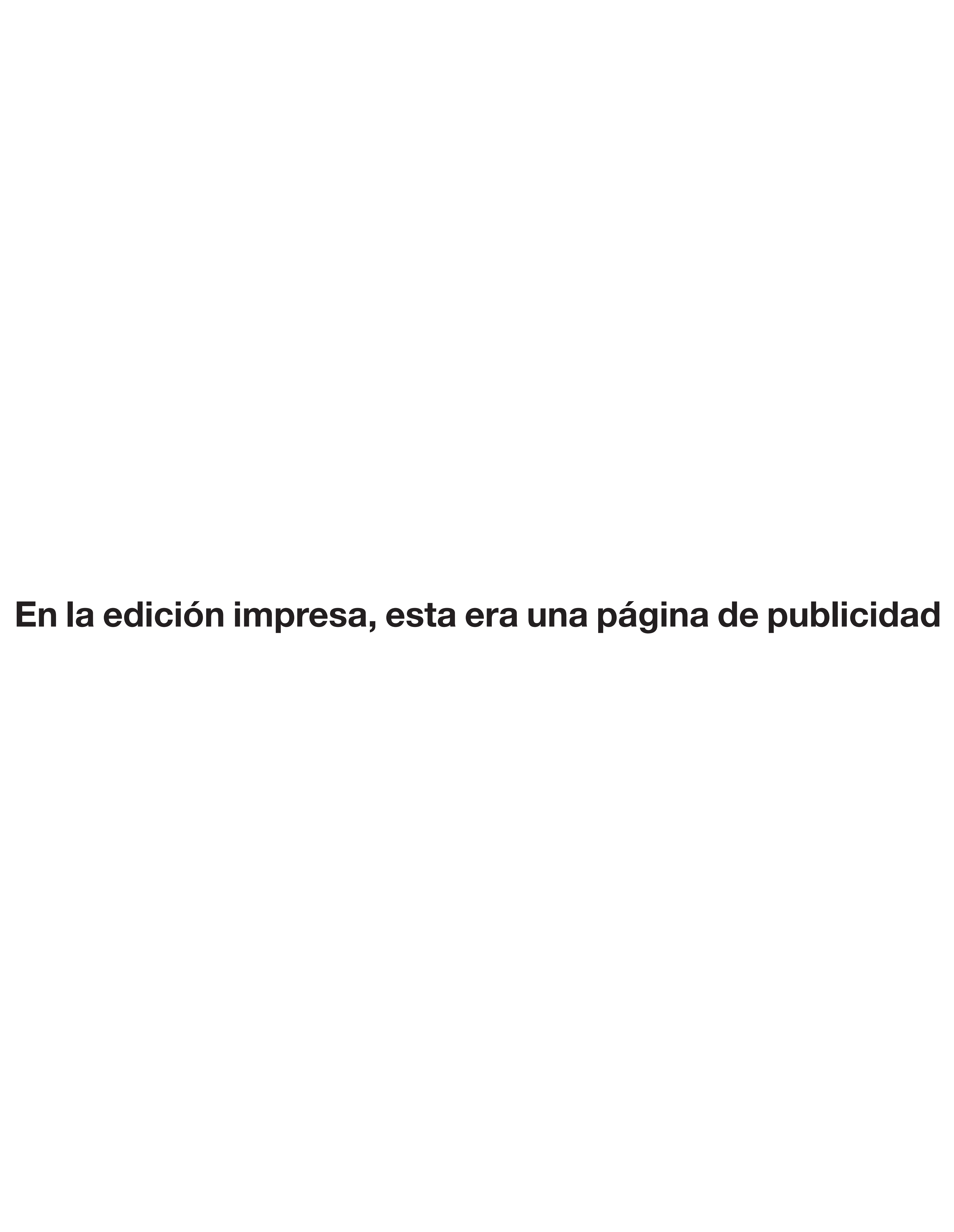


Dentro de la gama Digital Home Entertainment, **Packard Bell** incluye el monitor **LCD20C**. Con un tamaño de 20 pulgadas y 800 x 600 píxeles de resolución, su pantalla tiene un diseño plano y soporte para colgarlo en la pared.
Su tiempo de respuesta es de 16 ms, y tiene **dos altavoces integrados** y ofrece la posibilidad de conectar un subwoofer.
Cuenta con **entrada para PC** y **sintonizador de televisión**. Pesa 9 kilogramos, y su precio es de **599 €**.
www.packardbell.es

DIVX PORTÁTIL

7 pulgadas para llevarte de viaje

Vision PX7, de Waitec, es un reproductor de **DVD portátil** con pantalla **TFT** incluida. Con un tamaño de **7 pulgadas** y con formato panorámico **16:9**, ofrece una resolución de 420 x 234 píxeles y contraste 300:1. Y si las 7 pulgadas no te son suficientes, siempre puedes conectar el reproductor a una televisión y controlarlo desde el **mando a distancia** que incluye.
Es capaz de reproducir archivos **DVD, VCD, SVCD, CDDA, CD-R, CD-RW, Kodak Picture** y **JPEG**. También es compatible con **MPEG4, DivX** y **XviD**. En cuanto a sus características de audio, ofrece Dolby Digital y DTS Surround.
La duración de su batería es de unas tres horas con archivos MPEG4, aunque también puedes emplear el adaptador de 12 voltios diseñado para que lo enchufes al conector del coche.
Su peso es de algo más de **1 kilogramo**, y mide 20,5 centímetros de largo, 14,9 de ancho, y 2,8 cms de grosor.
El reproductor Vision PX7 tiene un precio de **287 €**.
www.waitec.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SAMSUNG Z130

Gira la pantalla para verlo mejor

Una de las características más llamativas del teléfono Z130, de Samsung, es la posibilidad de **girar la pantalla** y visualizar cómodamente imágenes y vídeo en **formato panorámico**, mientras el teclado permanece en posición vertical. La pantalla **TFT** tiene 262.000 colores y ofrece una resolución de 176 x 220 píxeles.
Este teléfono móvil **UMTS** y **3G** integra una **cámara digital** que ofrece 1 megapixel de resolución y zoom digital 4x que, además de captar instantáneas, también es capaz de **grabar vídeo en formato MPEG-4**. Otra de sus funcionalidades es la de reproductor de archivos de música en formato MP3, ACC y ACC+, y cuenta con amplificador digital y auricular estéreo. También ofrece la posibilidad de utilizar las funciones de videoconferencia, videostreaming y videomensajería.
Samsung Z130 tiene **48 Mb** de memoria, emplea tecnología inalámbrica **Bluetooth**, Java y **WAP 2.0**, y cuenta con puerto USB. Tiene unas dimensiones de 11,2 x 4,6 x 2 centímetros, y pesa 120 gramos. El precio de este terminal depende de la operadora.
www.samsungmobile.com





DISPONIBLES PARA PC Y MAC

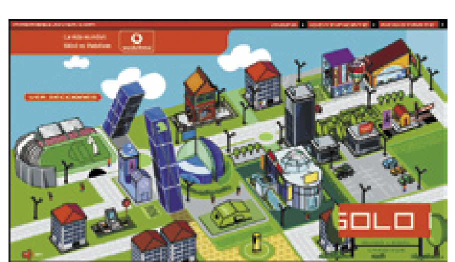
No lo saques de su funda

Tucano, el fabricante de maletines para portátiles, presenta dos nuevas gamas llenas de color. La particularidad de **Work_In** es que ofrece la posibilidad de trabajar con el equipo sin necesidad de tener que sacarlo de su funda, lo que te resultará muy cómodo. Tanto esta familia como **Work_Out** están disponibles en los **colores** negro, gris y rojo para PC en los tamaños Medium, para portátiles de 12 y 14 pulgadas; Large, para 14 y 15”; XL, perfecto para equipos con pantalla de 15”; y XXL, diseñado tanto para 16 y 17 pulgadas. Los maletines para Mac, en naranja, marrón y gris claro, se comercializan para equipos portátiles con tamaños de 12, 14, 15 y 17 pulgadas.
Ambas gamas tienen en común su **resistencia al agua** y un interior revestido de nylon plateado especialmente diseñado para evitar daños por golpes.
La gama Work_In está disponible a partir de **19,30 €**, y Work_Out desde **33 €**.
www.tucano.com

OCIO Y CULTURA CON CARNET

El Madrid más joven

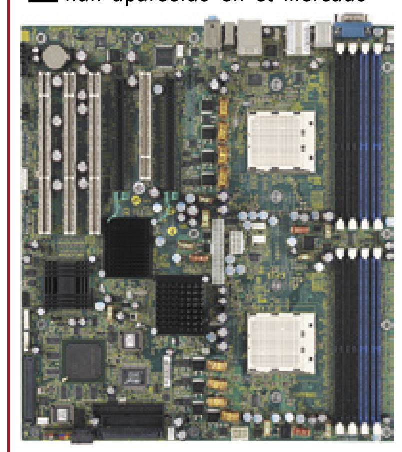
Si eres usuario del **Carnet Joven de Caja Madrid** ya tienes a tu disposición un portal en Internet con información específica para ti. Puedes consultar todas las posibilidades que tienes por ser titular de este Carnet como viajes, arte, ocio, deporte... además de promociones y contenidos exclusivos.
El entorno gráfico de la web www.madridesjoven.com es muy ilustrativo: la página de inicio recrea lo que, los responsables de la web, denominan **“Ciudad de los Comunis”**. Desde aquí tienes acceso a todas las secciones: Tu caja, Oficina Comunidad de Madrid, La Street de la Fashion, Zona Vip, Centro Comercial, El Estadio... Además, si te registras podrás obtener “comunis” (puntos) y acceder a regalos y sorpresas.
www.madridesjoven.com



THUNDER K8WE

Equipos con una buena base

Las últimas aplicaciones que han aparecido en el mercado reclaman equipos con más potencia, por esta razón Tyan ha desarrollado la placa base **Thunder K8WE.** Está basada en soluciones **Nvidia nForce Professional 2200 y 2500**, y su procesador es Dual Puga 940 pines ZIF sockets, y también soporta hasta dos procesadores AMD Optaron 200.
Esta placa cuenta con slots **PCI Express x16** con pistas Full Speed x16 en cada slot que le permiten emplear la tecnología Nvidia SLI. Cuenta con un bus de memoria de 128 bits de canal dual, ocho sockets DDR DIMM, y admite hasta 16 Gb DDR.
A estas características hay que añadirle **ocho puertos USB 2.0**, un conector floppy, un puerto serie, dos puertos FireWire, y conectores PS/2.
El precio de esta placa base, distribuida por Flytech, es de **600 €**.
www.flytech.es



ALTAVOCES MUY VERSÁTILES

Sonido con estilo

Para PCs de **sobremesa**, ordenadores **portátiles**, **pantallas LCD** y **reproductores de música**, los altavoces **Twin Star, de NGS**, son compatibles con todos estos equipos. La forma de usarlos es tan sencilla como conectarlos al dispositivo con el que los quieras utilizar a través de la salida del amplificador externo. Una vez hecho esto ya puedes encender el sistema, regular el volumen y los tonos e, incluso conectar unos auriculares. Su diseño, en un elegante y sofisticado color negro, está reforzado con un **blindaje antimagnético** que evita que la señal de los altavoces interfiera en la imagen de monitores o televisores. Cada uno de los altavoces ofrece una potencia de **100 watios** y su precio recomendado es de **23 €**.
www.ngs.es



FINGERPRINT READER

Por tu huella te conocerá

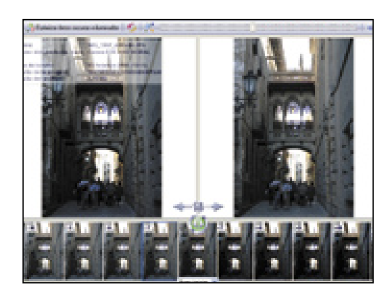
Ya no es necesario que memorices todas las claves que utilizas en tu ordenador. **Fingerprint Reader**, de Microsofst, **reconoce** tu **huella digital** antes de dejarte entrar en las aplicaciones que la requieran. No es necesario teclear ninguna clave, tan sólo poner tu dedo sobre Finderprint Reader. Es posible, incluso, memorizar la huella de más de un usuario si utilizas **Windows XP**. Su precio es de **69,90 €**.
www.microsoft.com/spain



ONE CLIC FOTOTOOLS

Edición de fotos con un clic

Quizá lo que más engorroso te resulte de la fotografía digital sea la edición de las fotos para dejarlas "bonitas" . **One Clic FotoTools** es un programa de **Data Becker** que cuenta con 26 herramientas para que le des el ajuste adecuado a tus instantáneas.



Entre las funciones disponibles están la mejora del color, la luminosidad, y el contraste, añadir efectos, eliminar el efecto ojos rojos y la luz del flash. También puedes encuadrar, girar, renombrar los archivos... y de una manera muy sencilla.
Una de sus ventajas es que consume muy pocos recursos de tu equipo ya que **sólo se ejecuta la herramienta que hayas elegido**. Este software permite realizar todos los ajustes desde el explorador de Widows. Cuesta **19,95 €** e incluye cinco hojas de papel fotográfico de 10x15.
www.databecker.es

CON PROCESADOR AMD TURION 64

Portátil de gama media

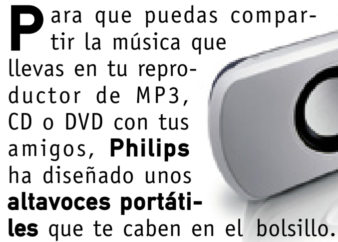


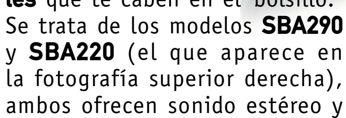


Una de las características más destacadas del portátil **Maxdata ECO 4500 A** es que integra el recién presentado procesador AMD Turion 64, diseñado para proporcionar mejores soluciones para el **entorno móvil.**
Además, este equipo cuenta con **256 Mb** de memoria SDRAM DDR, **40 Gb** de disco duro, y tarjeta gráfica **SiS Mirage 2** hasta 128 Mb. Su pantalla TFT es de 15 pulgadas, con una resolución de 1.024 x 768 píxeles, y cuenta con una unidad óptica **combo DVD/CD-RW**.
Integra tecnología **WLAN 802.11a, b y g**, y LAN 10/100. En cuanto a sus posibilidades de conexión tiene **tres puertos USB 2.0**, uno PCMCIA tipo II, FireWire, VGA, salida S-Vídeo, módem, entrada de micrófono y una ranura para tarjetas tipo Memory Stick, Multimedia Card y Secure Digital.
Su sistema operativo es **Windows XP Profesional**, y el precio incluye Norton Antivirus, Nero Express 6.3 y Power DVD-Player.
El peso de este equipo portátil de Maxdata es de **2,5 kilogramos**, y su precio **851 €**.
www.maxdata.es

AURICULARES Y ALTAVOCES PORTÁTILES

Muévete con la música





Para que puedas compartir la música que llevas en tu reproductor de MP3, CD o DVD con tus amigos, **Philips** ha diseñado unos **altavoces portátiles** que te caben en el bolsillo. Se trata de los modelos **SBA290** y **SBA220** (el que aparece en la fotografía superior derecha), ambos ofrecen sonido estéreo y cuentan con un sistema que refuerza las notas graves. El precio aproximado de estos originales altavoces de Philips es de **49,99 €** y **39,99 €**, respectivamente.



Si lo que te gusta es disfrutar de tus temas favoritos mientras practicas deporte, y sin que tu música sufra sobresaltos, los **auriculares SHS420** (que aprecen en la imagen de la izquierda) te resultarán muy cómodos.
Estos auriculares cuentan con un sistema que hace que permite que se ajusten perfectamente a tus oídos, incluso si estás corriendo, montando bicicleta o practicando deporte, e incorporan un pequeño altavoz de 15 milímetros, que te permitirá disfrutar de la música de una manera más intensa.
Cuestan **14,99 €**.
www.philips.es

Kiosco

Computer Hoy

Existen aplicaciones que permiten descargar rápida y cómodamente los ficheros de la Red, y no sólo archivos convencionales de imágenes, audio... también de otro tipo, como emisiones de radio y televisión por Internet. En este número te ponen al día sobre cuáles son esos programas y cómo utilizarlos. También se publica un test de altavoces 2.1. y otro de teclados sin cable, así como un reportaje, entre otros, que explica de forma sencilla cómo desfragmentar un disco duro.



PC Today

Dedica su comparativa de hardware a DVDs vírgenes de una capa +/-R. Si te interesan los programas de 3D para modelar, animar y tratar imágenes por ordenador, échale un vistazo a la sección de software. Descubre todos los secretos de MSN y aprende todos los trucos para instalar tu Home Cinema. Y en la tercera entrega del Curso de Redes te cuentan cómo instalar un router.



Micromanía

Imperial Glory, la última joya de Pyro ya está aquí, sumérgete con él en las Guerras Napoleónicas y descubre la mejor estrategia Made In Spain. Se acerca el E3, la feria de videojuegos más importante del mundo, y antes de salir para allá Micromanía te ofrece un avance. También puedes acompañar a un pelotón de la 101 Aerotransportada en "Brothers in Arms". Este mes te regalan el juego "442" y, además, 14 días de juego gratuitos en "City of Heroes".

Computer Hoy Juegos

Este mes se centra en «Empire Earth III» con los mejores trucos para vencer en cualquier época, y un riguroso test que lo someterá a una dura prueba de rendimiento en los 24 equipos del laboratorio. Un test al que se someten otros títulos como Doom 3 «La Resurrección del Mall», «Swat 4», «The Settlers El Linaje de los Reyes», «Freedom Force vs The Tirad Reich» o «Lego Star Warsl». De regalo «The Italian Job».



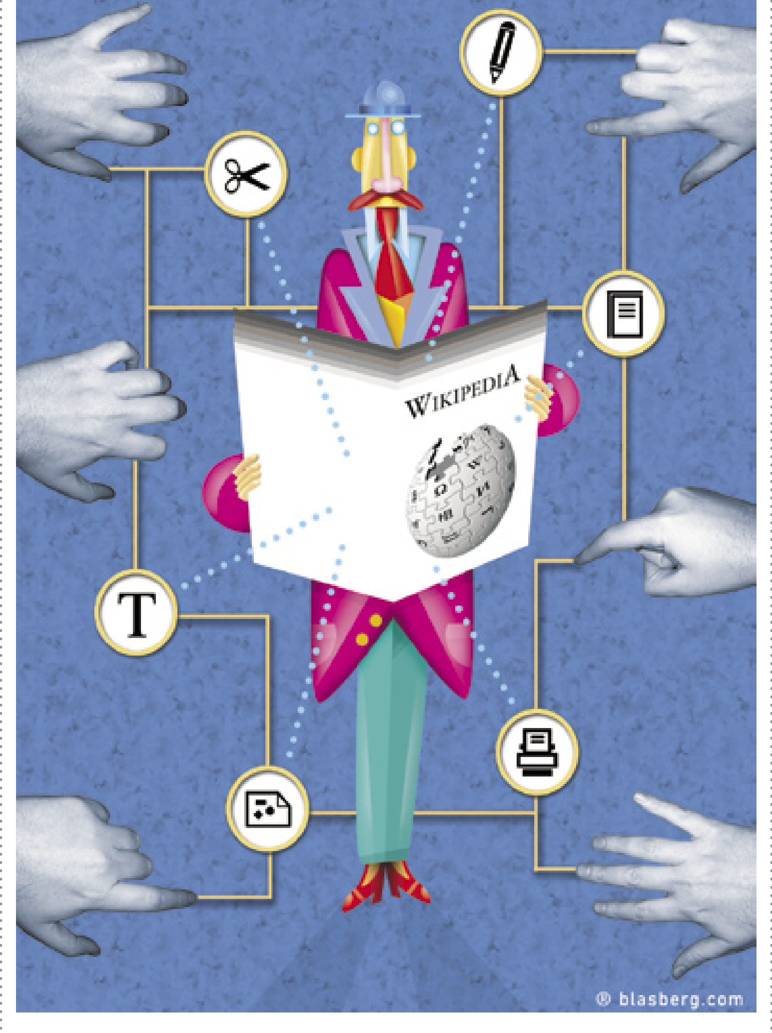
Wikipedia
La enciclopedia libre universal

La enciclopedia de papel pasó a la historia. Wikipedia es la opción más revolucionaria si quieres realizar consultas online. Un proyecto libre en más de cien idiomas creado sólo por voluntarios en el que tú también puedes colaborar.

El 15 de enero de 2001 comenzó en la red un proyecto, fundado por Jimmy Wales, que hoy en día se puede considerar un verdadero éxito. Se trata de Wikipedia, **www.wikipedia.org,** una enciclopedia de contenido libre basada en la tecnología wiki que permite la edición de sus contenidos por cualquier usuario desde un navegador web. El que sea libre se aplica tanto a su uso como a su edición. Wikipedia es multilingüe y se desarrollada de forma colaborativa por cientos de voluntarios alrededor del mundo, en sus respectivos idiomas. La novedad de Wikipedia consiste en la supresión de la figura del editor. No existe un editor responsable y tampoco un personal contratado a cargo del proyecto. Wikipedia funciona gracias a la contribución voluntaria de los miles de wikipedistas.

Esta enciclopedia se caracteriza por la rapidez con la que aparece cualquier modificación, traducción o edición que se realiza, que lo hace de forma automática. De ahí su prefijo, Wiki, que en la lengua hawaiana significa rápido. Todo su contenido está a disposición de cualquier usuario para ser modificado, copiado, editado, etc. en cualquier momento.

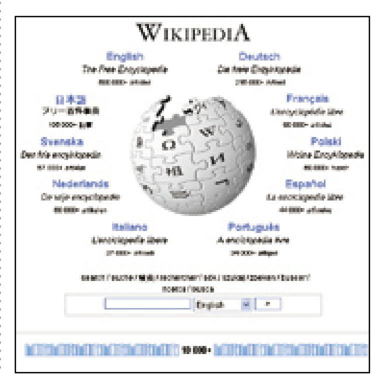
A parte de la rapidez destaca también por ser una enciclopedia dinámica. Cada página de Wikipedia incluye enlaces en los términos que aparecen registrados dentro de la enciclopedia. De esta forma, si se desconoce el significado de ese término se hará clic sobre él para concer de qué se habla exactamente. Lo que no se encontrarán serán enlaces a páginas ajenas a Wikipedia.



Desde la Portada de Wikipedia se accede a cada una de sus diferentes secciones.

Wikipedia es mantenida y administrada por la fundación Wikimedia. Se trata de una fudación sin ánimo de lucro instituida bajo las leyes de Florida que a parte de Wikipedia mantiene otros proyectos plurilingües y de contenido libre como Wikilibros, Wikcionario, etc.

Wikipedia comenzó su versión en inglés en 2001 y tres años y medio más tarde unos 10.000 editores activos trabajaban en más de un millón de artículos en más de 50 idiomas diferentes. En enero de 2005 la versión inglesa sigue liderando el proyecto y contiene más de 533.000 artículos. Por su parte Wikipedia en castellano comenzó el 20 de mayo de 2001, y a día de hoy cuenta con más de 46.000 artículos. Actualmente, Wikipedia se puede consultar en más de 100 idiomas. Dentro de cada página de Wikipedia se encuentran los enlaces que te permiten ver, si ha sido traducido por algún voluntario, el artículo en el idioma que te interese. Al ser una enciclopedia libre, Wikipedia se enfrenta a usuarios



que crean artículos o realizan modificaciones sin sentido. Este tipo de vandalismo no suele permanecer durante mucho tiempo en la enciclopedia ya que suelen ser borrados o revertidos una vez detectados por los propios usuarios.

Cómo funciona Wikipedia

Es tan sencillo como entrar en la página **www.wikipedia.org** y seleccionar el idioma que te interese. En la página principal, conocida como Portada, encontrarás secciones fijas como el artículo destacado, un trivial, noticias de actualidad y la posibilidad de acceder a cualquier artículo con las diferentes opciones de búsqueda que incluye como escribir la palabra en el buscador de la parte izquierda, buscarlo por orden alfabético o categorías por temas.

No es necesario ser un usuario registrado para poder publicar un artículo o realizar cualquier modificación, pero si lo eres, te será más fácil integrarte a la comunidad.

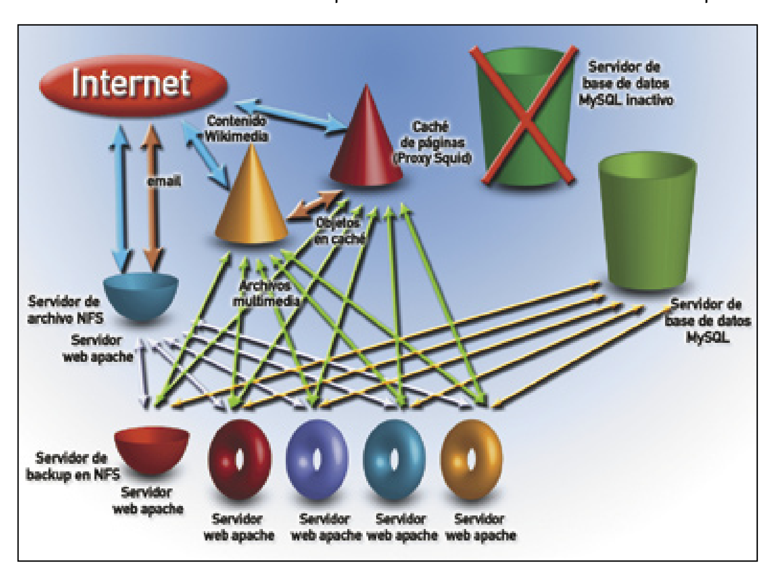
Puedes navegar por Wikipedia y trabajar en todas las páginas que quieras; basta con seguir el enlace 'editar' que está en la parte superior de todos los artículos.

Wikipedia te permite experimentar en la zona de pruebas. Los usuarios habituales de Wikipedia están acostumbrados a entrar en el apartado de Cambios recientes desde el que se pueden ver los cambios que se están realizando en ese momento. Wikipedia te invita a que seas valiente y edites muchos artículos como los ya existentes que se han publicado a través de pequeñas contribuciones de los distintos colaboradores que existen.

Cómo sobrevive

La Fundación Wikimedia, como se ha comentado antes, es la encargada del mantenimiento de Wikipedia y los proyectos hermanos también de contenido libre. Wikimedia depende de donaciones hechas por el público para mantener sus proyectos basados en wikis. (wiki es una pieza de software del servidor que permite al usuario crear y editar contenido de páginas web usando el navegador de forma cómoda. wiki soporta enlaces y tiene una sintaxis simple para crear nuevas páginas y enlaces entre páginas internas).

Todas las páginas de Wikipedia están libres de publicidad. A los visitantes no se les exige ningún cobro ni tarifa para poder leer, modificar o utilizar el contenido. Por eso, dependen completamente de donaciones para patrocinar los proyectos. El crecimiento rapidísimo en tráfico y nuevo contenido, sin precedente alguno, requiere que el equipamiento se actualice de forma periódica para prevenir fallos



Esquema que muestra la función que tiene cada servidor en Wikipedia y en el que se observa cómo todas las consultas o modificaciones se dirigen al servidor de bases de datos basado en la arquitectura MySQL.

Las bases

Hay tres puntos fundamentales a tener siempre en cuenta en las colaboraciones:

1 Ésta es una enciclopedia, y todos los esfuerzos deben ser en ese sentido. Wikipedia no es de papel, por lo que no tiene límites de tamaño, puede incluir vínculos, puede ser actualizada periódicamente, etc. Esto también significa que el estilo y longitud de los artículos en papel puede no ser apropiada aquí. Wikipedia no es una fuente primaria. Tampoco es un diccionario, una guía de uso ni un diccionario genealógico o biográfico. Por supuesto, tampoco es una zona de pruebas ni un foro de discusión y ni si quiera un almacén de vínculos a otros sitios. Wikipedia no sirve para duplicar otros sitios, pues los contenidos agregados a ella deben ser de libre uso bajo la GNU FDL.

2 Se debe adoptar un punto de vista neutral. Este principio establece, en resumen, que la enciclopedia debe contener hechos, y en los casos en que haya opiniones divergentes (más de un punto de vista) acerca de un tema, se deje en claro en el artículo tal hecho, diferenciando sobre lo que hay disputa de lo discutido. La neutralidad no es ocultar puntos de vista sino mostrar la diversidad para que cada persona adopte la opinión de su preferencia. Se trata de decir lo que la gente cree cierto, y no de decir lo que es cierto. Así, en caso de polémica, se expondrán los puntos fuertes y débiles según cada punto de vista, sin tomar partido.

3 El objetivo es construir una enciclopedia de contenido libre, por lo que no se admite en ningún caso material con copyright o sin permiso del autor.

Conoce un poco más Wikipedia

Cada uno de los voluntarios que colaboran en Wikipedia forman parte de la comunidad de wikipedestas. Javier Carro, es uno de ellos y nos cuenta cuál es el funcionamiento de esta enciclopedia y su experiencia en ella.

Cuando creas un texto para subirlo a Wikipedia. ¿Quién es el que se encarga de ver que la información que se sube no es una barbaridad o es un texto llamémoslo inteligible?

Cualquier usuario. Por ejemplo, tú misma. Si alguien ve un error o un vandalismo que se ha introducido en una página puede con la misma facilidad con que se ha introducido, revertirlo a una edición anterior más presentable. Existe una página de Cambios Recientes desde la que un gran grupo de colaboradores comprueban que las nuevas ediciones sean aceptables. Además, cada usuario tiene una página donde se listan las nuevas ediciones a los artículos a los que hace un especial seguimiento. La filantropía y el afán de crear una herramienta útil para la humanidad es mucho más poderoso que el de destruir, afortunadamente, y eso se refleja en el proceso de creación de todas y cada una de las Wikipedias.

De la misma manera que puedes corregir texto, quién es el que no te impide borrar un documento entero porque sí.

Cualquier usuario puede blanquear una página sin pedir permiso, aunque si ese blanqueo no tiene una motivación lógica, inmediatamente la página es revertida a su estado inicial por cualquier usuario. Sin embargo, la opción de borrar páginas no la pueden realizar todos los usuarios, sino que es exclusiva de los bibliotecarios (que han sido escogidos mediante votación por la comunidad.

En la votación se debe superar el 75% de votos a favor para ser escogido. En el caso de que un bibliotecario borrase una página indebidamente por error o por negligencia, la página se puede revertir y extraer de una especie de "papelera" con que cuenta Wikipedia. Cuando un usuario que no es bibliotecario se encuentra con una página que hay que borrar, lo expone en para que cuando lo lea un bibliotecario lo compruebe y actúe en consecuencia.

¿Hay alguien que lo supervise?

Todos. Por ejemplo, yo estoy terminando mi carrera en filología inglesa por lo que escribo artículos de lingüística y literatura inglesa. Me gusta leer y comprobar que los datos que se dan son correctos. Pero además hay muchos otros usuarios lingüísticos que supervisan lo que yo escribo. Hay una gran cantidad de expertos en Wikipedia, así como aficionados y gente con buenas intenciones que ayuda cada uno en lo que puede (corrigiendo, dando formato, traduciendo, enlazando, categorizando, trayendo imágenes o archivos sonoros, usando bots(programa que ejecuta ordenes automáticamente)).

Pero además hay una gran cantidad de colaboradores anónimos que ni siquiera están dados de alta como usuarios que, cuando llegan a Wikipedia, ya sea tras una búsqueda en google o de cualquier otra forma, se ven atraídas a completar o mejorar la información que se han encontrado.

Imagino que Wikipedia se rige bajo una estructura y ésta a su vez en subapartados. ¿Cuál es esa estructura?

Si te refieres a los artículos, su creación obedece a un puro azar anárquico. Hay un físico colaborador de la Wikipedia que denomina la Wikipedia como un sistema complejo y yo estoy bastante de acuerdo con él. Para organizar la información existen distintas formas. La principal son las categorías. Las categorías se pueden interconexionar y subcategorizar tanto como cualquier usuario que participe en su creación quiera. Tuvimos un usuario una temporada que categorizó miles de páginas con un bot.

Por lo demás, las que no tienen una estructura definida más que la iferenciación entre determinados campos de nombres como las páginas "Wikipedia:X" "Wikipedia:Discusión", "usuario:X" "Usuario:Discusión:X", "Category:X",... y los artículos en sí. Las páginas que no van precedidas por titulares como estos el sofftware las identifica como artículos. Toda página, sea del tipo que sea, suele tener una página de discusión donde cualquier usuario puedecomentar algo en referencia a la página.

¿Cuáles son las ventajas de registrarse en Wikipedia? Ya que es posible modificar o subir documentos sin estar registrado (extraído de manual de uso wiki)

No perjudica en nada, sino que facilita que otros usuarios se comuniquen contigo, permite reconocer las ediciones en el historial de las páginas, facilita el trabajo de vigilancia de los bibliotecarios, te habilita para subir imágenes, personalizar tu botonera,

del sistema sin perder funcionalidad. Otros gastos incluyen el costo de la banda ancha, los costos de alquilar un espacio para colocar el equipamiento, la compra de los dominios para los proyectos, el auspicio de algunas tareas específicas en el desarrollo de los programas de operación y, de vez en cuando, los gastos necesarios para los representantes de Wikipedia en viajes oficiales. En suma, la Fundación Wikimedia se mantiene con las donaciones de los usuarios.



La fundación Wikimedia es la organización precursora de proyectos de contenido libre y plurilingües. Desde Wikipedia se puede acceder a cada uno de ellos.

Proyectos hermanos de Wikipedia

Existen más proyectos de contenido libre pertenecientes a Wikimedia como Wikilibros que tiene por objetivo poner a la disposición de cualquier usuario libros de texto, manuales, tutoriales u otros textos pedagógicos de contenido libre y de acceso gratuito. Otro es Wikcionario un proyecto colaborativo para producir un diccionario multilingüe libre en cada lengua, con significados, etimologías y pronunciaciones, en aquellas lenguas en las que sea necesario. También está Wikiquote que es un compendio abierto en línea de frases célebres en todos los idiomas, en las que se incluyen las fuentes cuando éstas se conocen, traducciones de frases célebres. Otro es Wikisource, un depósito de textos originales escritos en cualquier idioma y que sean de dominio público o se hayan publicado con licencia GFDL. Wikispecies se espera que se convierta en un repertorio abierto y libre de especies. También está Wikinews con una relación de noticias actuales y por último Commons un proyecto que provee un depósito centralizado de imágenes, música, sonido, vídeo libre, y grabaciones de textos utilizados en artículos en los diferentes proyectos Wikimedia. La ventaja de cargar aquí los contenidos multimedia es que pueden ser incluidos en las páginas de todos los otros proyectos Wikimedia.
En definitiva, Wikipedia es una fuente de consulta para cualquier usuario de la red y una posibilidad increíble para poder aportar con tus conocimientos.

Por qué el uso de wiki

El término WikiWiki («wiki wiki» significa «rápido» en la lengua hawaiana) se utiliza en la Wikipedia y en otros muchos sitios de Internet para nombrar una colección de páginas web de hipertexto, cada una de las cuales puede ser visitada y editada por cualquier persona. Una versión web de un wiki también se llama WikiWikiWeb. Se trata de un simple juego de palabras, ya que las iniciales son «WWW» como en la World Wide Web.
La forma abreviada wiki denomina a la aplicación de informática colaborativa que permite crear colectivamente documentos web usando un simple esquema de etiquetas y marcas, sin que la revisión del contenido sea necesaria antes de su aceptación para ser publicado en el sitio web en Internet.
Dada la gran rapidez con la que se actualizan los contenidos, la palabra «wiki» adopta todo su sentido. El documento de hipertexto resultante, denominado también «wiki» o «WikiWikiWeb», lo produce típicamente una comunidad de usuarios. Muchos de estos lugares son inmediatamente identificables por su particular uso de palabras en mayúsculas, o texto capitalizado; uso que consiste en poner en mayúsculas las iniciales de las palabras de una frase y eliminar los espacios entre ellas, como por ejemplo en EsteEsUnEjemplo. Esto convierte automáticamente a la frase en un enlace. Este wiki, en sus orígenes, se comportaba de esa manera, pero actualmente se respetan los espacios y sólo hace falta encerrar el título del enlace entre dos corchetes.

Conoce un poco más Wikipedia (continuación)

La comunicación entre usuarios es importante porque éste es un trabajo escritura colectiva. Darse de alta es gratis y no te piden más datos personales que un nombre de usuario, que puede ser un mote, y una contraseña (el correo electrónico es opcional).

¿Cada usuario registrado tiene su página como la tuya en la que puede ver información sobre un usuario determinado?
Sí, el software te la crea automáticamente. Así como una página de discusión y la posibilidad de crear subpáginas de usuario tantas como necesites para archivar u ordenar tus contenidos personales. Claro está que la página de usuario no puede servir para que cualquiera se cree ahí su página web, sino que suele ser el lugar donde los usuarios se presentan a la comunidad.

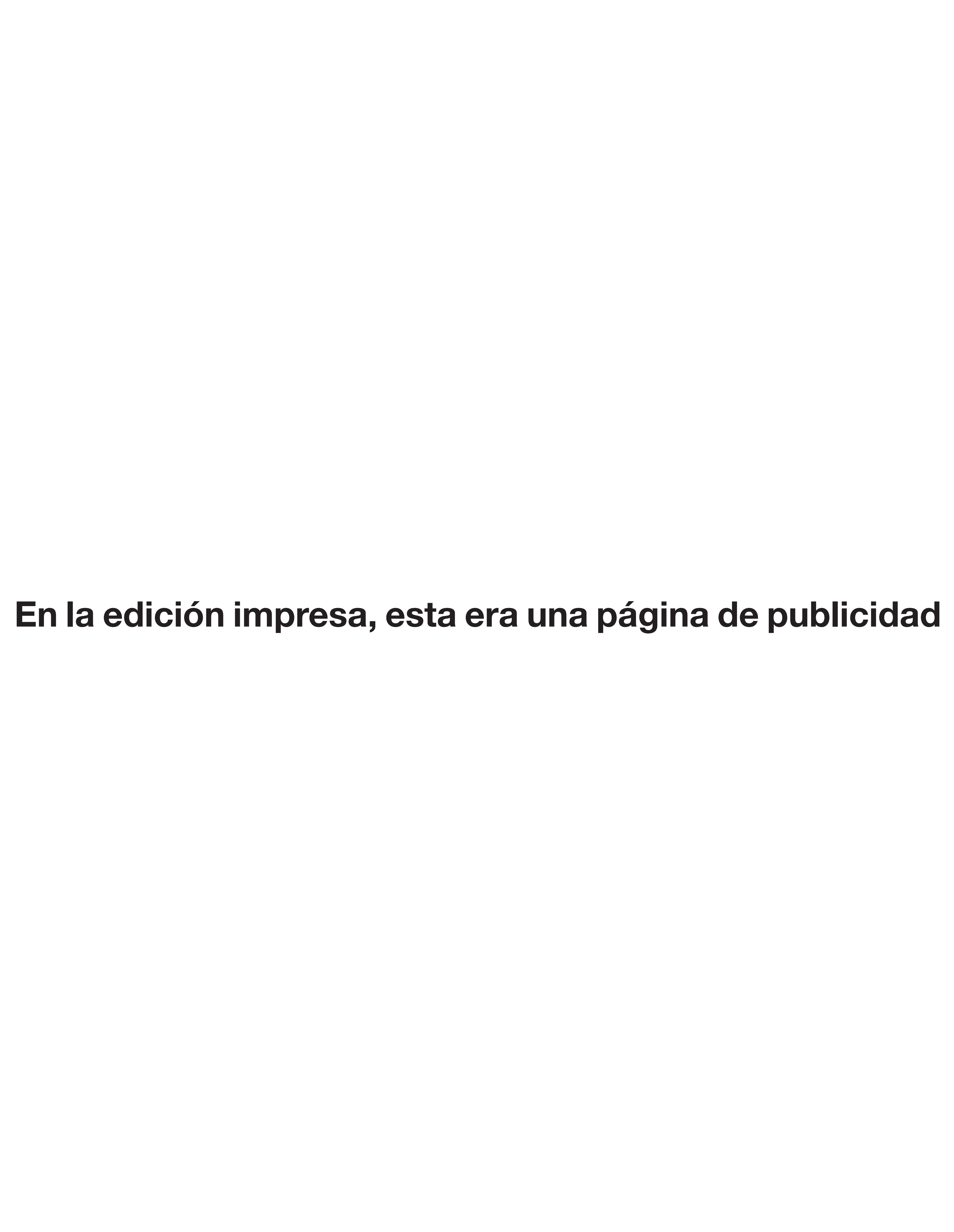
Wikipedia está en un servidor. Y este servidor cuesta mantenerlo. ¿De dónde sale la financiación? Porque es cierto que se puede colaborar económicamente. ¿Pero vive Wikipedia realmente de eso?
No estás obligado ha pagar nada por usar la wikipedia o por colaborar con ella, aunque las donaciones son lo que permite que el proyecto siga adelante. Hace unos días ha habido una campaña de recogida de fondos. Los fondos se usan para comprar más servidores y para ampliar el ancho de banda. Nadie cobra nada por lo que hace en Wikipedia. Hasta ahora, casi la totalidad del dinero ha salido de miles de particulares que donan cantidades no superiores a 50€. Hace poco se ha llegado a un acuerdo con Yahoo para que nos done espacio en sus servidores en



Asia y ancho de banda. Yahoo por tanto se convierte en un donante más, sin embargo la independencia de la Wikipedia sigue siendo total.

¿Cada cuánto tiempo se actualiza Wikipedia?
Constantemente. Ahora mismo, cada segundo. Si editas ahora una página y la grabas, en ese instante está accesible la información actualizada. Ese es uno de los motivos de su éxito y por el que se llama "Wiki", ya que "wiki wiki" en hawaiano significa rápido. Puedes ver como se actualiza en Cambios Recientes. En la wikipedia en español, aproximadamente se registran del orden de 3 ó 4 ediciones por minuto, dependiendo de la franja horario. En la inglesa supera las 15 ediciones por minuto. En total, cada día, Wikipedia (todas las versiones en su conjunto) tiene más de 2000 nuevos artículos.

Cuál es tu experiencia personal en Wikipedia
Esto es un poco largo de contar, soy un usuario registrado desde el 24 de marzo de 2004. He sido bibliotecario y ahora estoy en una época de reposo. No sé muy bien cómo conocí la Wikipedia, recuerdo haber leído una vez un artículo en un periódico universitario y que me llamase la atención, anoté el enlace y lo visité. En aquel momento no era más que un pequeño sueño con pocos centenares de artículos. Pero ha sido una vez he venido a vivir a Suiza cuando, motivado por mi necesidad de terminar la carrera de forma semi-autodidacta, tuve que buscarme la vida usando Internet como herramienta de comunicación.
Aquí he aprendido y aprendo mucho más que lo que andaba buscando para la universidad. Pero no sólo me he cultivado en aquello en lo que leo, sino que también aprendo a convivir, a respetar, a comunicarme con gente que viene de multitud de lugares, de cualquier ideología que quieren poner su granito de arena para que sus hijos puedan disfrutar de un acceso al conocimiento universal libre, gratuito e ilimitado.
Si vas a **http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Mapa_de_wikipedistas** verás por donde estamos esparcidos algunos de los que colaboramos en la Wikipedia en español. Si incluyéramos las demás wikipedias, todo el mapa sería rojo. Me parece algo maravilloso, una utopía hecha realidad, el hecho de que gente de cualquier parte del planeta se una para crear un proyecto común de conocimiento universal libre que si miramos para atrás en la historia nos podría recordar al enciclopedismo del siglo XIX, pero que, a todas luces, ya lo ha dejado desbordado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La historia vista a través de una ventana

Windows cumple 20 años de vida

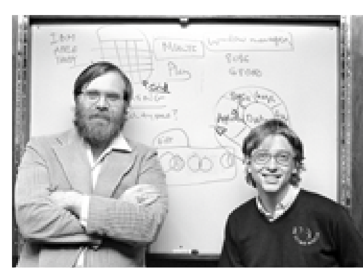
Han pasado veinte años desde que Microsoft abriera sus “ventanas” al mundo de la informática. Windows ha supuesto una auténtica revolución tecnológica. Este sistema operativo, con el que muchos usuarios mantenemos una relación de amor y odio, nos ha acompañado en nuestra historia durante estos años, y parece que seguirá haciéndolo en los próximos.

La ventana más famosa hasta 1985 posiblemente fuese la de Alfred Hitchcock. Aquella Ventana indiscreta permitía a James Stewart “disfrutar” al mismo tiempo del espectáculo de varios de sus vecinos. Tendrían que pasar más de treinta años para que otra “ventana” nos abriese nuevas posibilidades, en este caso en el modo en que trabajábamos con el PC. Hace veinte años Bill Gates presentaba Windows y revolucionaba con él el mundo de la informática.

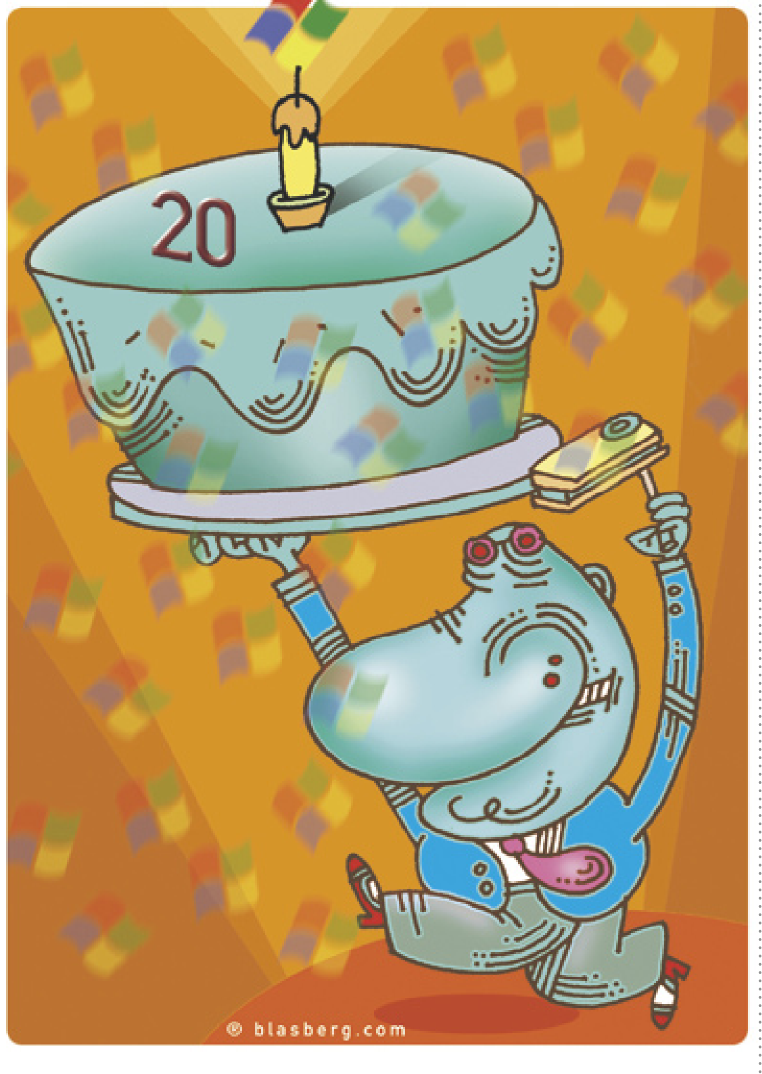
Windows entra en nuestras vidas

Antes de que se abriera esta “ventana”, la mayoría de los usuarios de ordenadores trabajábamos con MS-DOS a través del sistema de comandos. (A: ¿recuerdas?) Si bien Microsoft seguía desarrollando DOS, sabía que tarde o temprano había que dar un vuelco a la situción. Windows fue su alternativa.

En realidad, Windows, como interfaz de usuario, como sistema estable y como éxito comercial no llegó hasta la versión 3.0. Pero la primera versión de este sistema operativo ya supuso una revolución. Microsoft comenzó el desarrollo del “Administrador de interfaz”. Sin duda, Bill Gates sabía lo rentable que podía resultar un sistema con interfaz gráfica. Había visto el ordenador Lisa Apple y más tarde el exitoso Macintosh, ambos equipados con una impresionante interfaz gráfica. Así que Microsoft tomó un total de 55 programadores para desarrollar la suya propia y presentó Windows 1.0. Un sistema que no permitía ventanas en cascada, solamente en mosaico. Aún así, los usuarios podíamos, por fin, trabajar con varias aplicaciones al mismo tiempo de una forma sencilla gracias al uso del ratón.



Paul Allen y Bill Gates, un soñador y un adicto al trabajo. Ambos fundaron Microsoft.



La revolución informática ya estaba en marcha. Corría el año 1987 cuando Microsoft presenta su segunda versión. Windows 2.0 tenía más características que Windows 1.0, tales como iconos y ventanas solapadas, y se convierte en un entorno viable para el desarrollo de aplicaciones como Word y Excel. En ese mismo año, con la versión Windows/386 se consiguen ejecutar múltiples aplicaciones DOS simultáneamente en memoria extendida.

Es el año 1990, y Microsoft vende 10 millones de copias de su recién estrenado Windows 3.0. Se trata de una completa reconstrucción con muchas nuevas facilidades, tales como la habilidad de direccionar más allá de 640 Kb y soporte gráfico para 16 colores. Además, se mejora la gestión de programas, el sistema de iconos y la estabilidad.



Steve Ballmer, compañero de habitación de Gates en la facultad, terminaría por convertirse en el presidente de Microsoft.

Pero la mejora más notable del sistema no tiene lugar hasta 1992, cuando aparece Windows 3.1 con soporte para fuentes TrueType escalable, mayores capacidades multimedia, vinculación OLE entre objetos y capacidad para reiniciar el sistema.

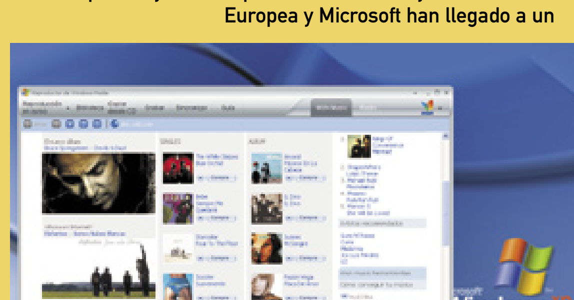
Un año después, los usuarios pudimos comprobar que el funcionamiento del ordenador mejoraba con la versión Windows for Workgroups 3.1, pues agregaba el acceso a archivos de 32 bits.

Microsoft nos tenía acostumbrados a probar nuevas y mejoradas versiones de su sistema cada cierto tiempo. Y así lo demostró, una vez más, en el año 1993, con el desarrollo de su versión NT. El cambio más significativo se produce dentro del ámbito empresarial, convirtiéndose Windows NT en el primer sistema que combinó aplicaciones empresariales de alto rendimiento de tipo cliente/servidor con aplicaciones de software.

Windows en los tribunales

En toda buena historia que se precie, hay buenos y malos, policías y ladrones... Y en esta historia, la de Windows, hay juicios y enjuiciados, demandas y acuerdos, empresas y comisiones...

Los litigios de Microsoft no han dejado indiferentes a nadie. Sus constantes demandas por monopolio en manos de compañías de software como Sun Microsystems (a quien pagó más de 1.300 millones de euros), Time Warner Inc.America Online –AOL– (cerró el litigio con el pago de 750 millones de dólares) o Intertrust (360 millones de euros a cambio de terminar con el conflicto con Microsoft), han acabado en despachos y Bill Gates ha evitado los juzgados con acuerdos y desembolsos millonarios de dinero.



La última batalla y que no han ganado los de Redmond es que deberá vender una versión de Windows sin su reproductor MediaPlayer. La Comisión Europea y Microsoft han llegado a un acuerdo para fijar el nombre con el que se bautizará a la versión reducida del sistema operativo Windows que saldrá a la venta en Europa en los próximos meses sin el reproductor multimedia Windows Media Player: Windows XP Home Edition N.

El boom de Windows 95

Pero el auténtico boom informático se produce en 1995 con la presentación de Windows 95. A partir de entonces, cualquier usuario, con o sin experiencia, puede acceder a un PC de una forma sencilla, intuitiva y entretenida. Este sistema operativo supuso, además, una gran revolución dentro del campo multimedia: permitía conectar periféricos automáticamente gracias al estándar Plug&Play, así como la reproducción y administración de imágenes y archivos de audio a través de DirectX.

Posteriormente, y en respuesta a los avances tecnológicos que se viven a finales de los 90, concretamente en 1998, la empresa de Redmond desarrolla Windows 98. Un sistema con soporte de lectura para DVD y conexión USB.

Y para rellenar el hueco entre Windows 98 y el nuevo Windows XP, Microsoft desarrolla Windows Millennium Edition (Windows Me) en el año 2000, que era una copia de Windows 98 con más aplicaciones añadidas. En este mismo año ve la luz Windows 2000, una nueva versión de Windows NT muy útil para los administradores de redes y con una gran cantidad de servicios de red. Un año después, Windows se hace móvil con su versión CE, un sistema operativo orientado a los dispositivos Pocket PC y Palm, principalmente.



¿Quién no recuerda el solitario de Windows 3.1? En esta versión se incluyó soporte para fuentes TrueType escalable.

La revolución de Windows XP

Bill Gates presenta Windows XP como la nueva revolución tecnológica. Era 2001 y esta versión mostraba como carta de presentación un cambio cosmético. Con esta versión,

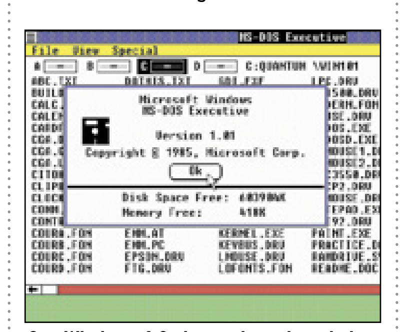


La conocida pantalla azul de la muerte (blue screen of death o BSoD) aparece cuando Windows tiene un error de sistema.

Microsoft consigue unificar las dos grandes vertientes de Windows: la serie W9x y la serie NT.

Y como los dispositivos móviles cada vez adquieren mayor protagonismo en el mercado, Microsoft presenta Windows XP Tablet PC Edition. En cuanto a su versión Windows XP Media Center Edition, el entretenimiento digital cobra presencia en nuestros hogares. Ya podemos comprar, compartir y disfrutar de imágenes, música y vídeos caseros.

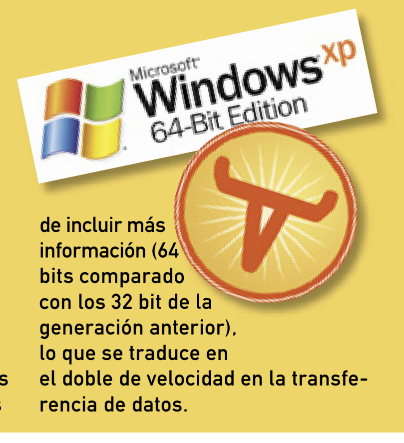
Hoy en día, en 2005, continúa habiendo críticas y alabanzas al sistema Windows. Pero lo que está claro es que la "ventana" de Bill Gates se ve en la pantalla de millones de ordenadores, mientras que la de Hitchcock sólo se proyecta en las de seguidores acérrimos de este genial director.



Con Windows 1.0 el usuario pudo trabajar con varias aplicaciones al mismo tiempo.

Lo más reciente de Microsoft: Windows XP 64 bits y Longhorn

Los últimos trabajos en los que Microsoft anda inmerso son su versión de Windows para 64 bits y el Longhorn. Este último se está haciendo esperar. Parece que mediados de 2006 es la fecha definitiva. Entre otras mejoras, Longhorn incluirá nuevos iconos para organizar documentos, más capacidades gráficas, tecnología para compartir y buscar ficheros con mayor facilidad y nuevas herramientas de seguridad para bloquear virus y otras plagas informáticas. Según dijo Gates, se trata del sistema operativo más seguro que la compañía informática ha fabricado nunca. Por otra parte, Microsoft también anunció que a partir del mes de abril comenzará el lanzamiento de versiones de 64 bits para Windows XP Professional y Windows Server. Esta versión de Windows supondrá un empujón a los procesadores más rápidos, capaces de incluir más información (64 bits comparado con los 32 bit de la generación anterior), lo que se traduce en el doble de velocidad en la transferencia de datos.



1985
• Windows 1.0

1986

1987
• Windows 2.0

1988

1989

1990
• Windows 3.0

1991

1992
• Windows 3.1

1993
• Windows NT 3.1

1994

1995
• Windows 95

1996
• Windows NT 4.0

1997

1998
• Windows 98

1999

2000
• Windows Me
• Windows 2000 Professional

2001
• Windows XP

2002
• Windows XP Tablet PC Edition

2003
• Windows XP Media Center Edition

2004

2005
• Windows XP 64-bit Edition

2006
• Longhorn ?



Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

El reportaje sobre Fórmula 1

Héctor

Soy nuevo en vuestra revista, la compro desde el nº 28 y quiero felicitaros porque es muy buena, me ha sorprendido la calidad de vuestros artículos y la línea que usáis de llegar tanto al usuario principiante como al profesional. El objeto de mi carta es comentar el fallo que he visto en el reportaje sobre la Formula 1 en Internet. Me ha sorprendido que F1 Live (www.f1live.com), la mejor web hispana y la que más visitas tiene de F1 no este en ese reportaje. Una pena, porque a mi juicio es mucho mejor que Thef1.com, que también es de gran calidad.

Gracias por tu aclaración. Efectivamente la web de que hablas es una de las más visitadas, sobre todo para acceder a las últimas noticias sobre la F1. Seguro que los lectores aficionados a este tema te agradecerán tu recomendación.

La obsoleta tecnología TRAC

Daniel Olivares

He leído que diversos proveedores de Internet, entre ellos Telefónica, van a doblar la velocidad. Resulta entonces que mientras unos no tenemos ni posibilidad de conectarnos a Internet por culpa de la obsoleta telefonía celular TRAC y pese a vivir en una ciudad, otros disfrutan todavía de más privilegios mientras somos muchos los usuarios que constantemente estamos insultados por Telefónica. Su número de atención al cliente no hace más que mentir con la frase "ya le llamaremos", y hace por lo menos 5 o 6 años que estamos reclamando el cambio. Dicho tiempo de espera también ha sido debido a los anteriores gobiernos del Partido Popular que prorrogaban la fecha. A pesar de que el nuevo gobierno le ha obligado a procesar las sustituciones de línea TRAC a partir del 1 de enero de 2005, Telefónica sigue con su monopolio no haciendo caso a nadie y mintiendo a todos, y hasta a ella misma, porque en su propia página web aparece el 31-12-2004 como inicio de sustitución del TRAC, y mi partida aparece con el 100% de cobertura cuando no se ha tramitado ninguna solicitud.

Es una pena que tengamos que oír continuamente que Internet debe estar al alcance de todos, pero que luego la realidad sea bien distinta. Esperemos que el lema Todos.es deje de ser un eslogan y se convierta de una vez en un hecho.

Los problemas del PLC para los radioaficionados

Julio A. Tejedor

Estimados amigos:
Desde hace ya unos meses, vengo adquiriendo vuestra revista PCI, porque es la mejor de cuantas he leído sobre informática, ya que los temas que exponéis están redactados con claridad para todos los que hemos llegado un poco tarde a este "mundillo" de la comunicación.
Bien, dicho esto, mi carta no es para informaros que en el reportaje realizado sobre Internet, en el apartado sobre el PLC mencionáis a los radioaficionados. Yo soy uno de ellos, miembro de la Unión de Radioaficionados Españoles y desearía deciros que no sólo afecta a nuestra actividad de transmisiones por radio, sino a todas las transmisiones radioeléctricas; militares, policiales, tráfico marítimo, aéreo y terrestre. Pero si deseáis conocer cómo está este tema, os invito a visitar la web de la U.R.E (www.ure.es), donde tenéis un acceso a PLC que os servirá de mucha información.
Gracias por leer el correo y recibid un saludo.

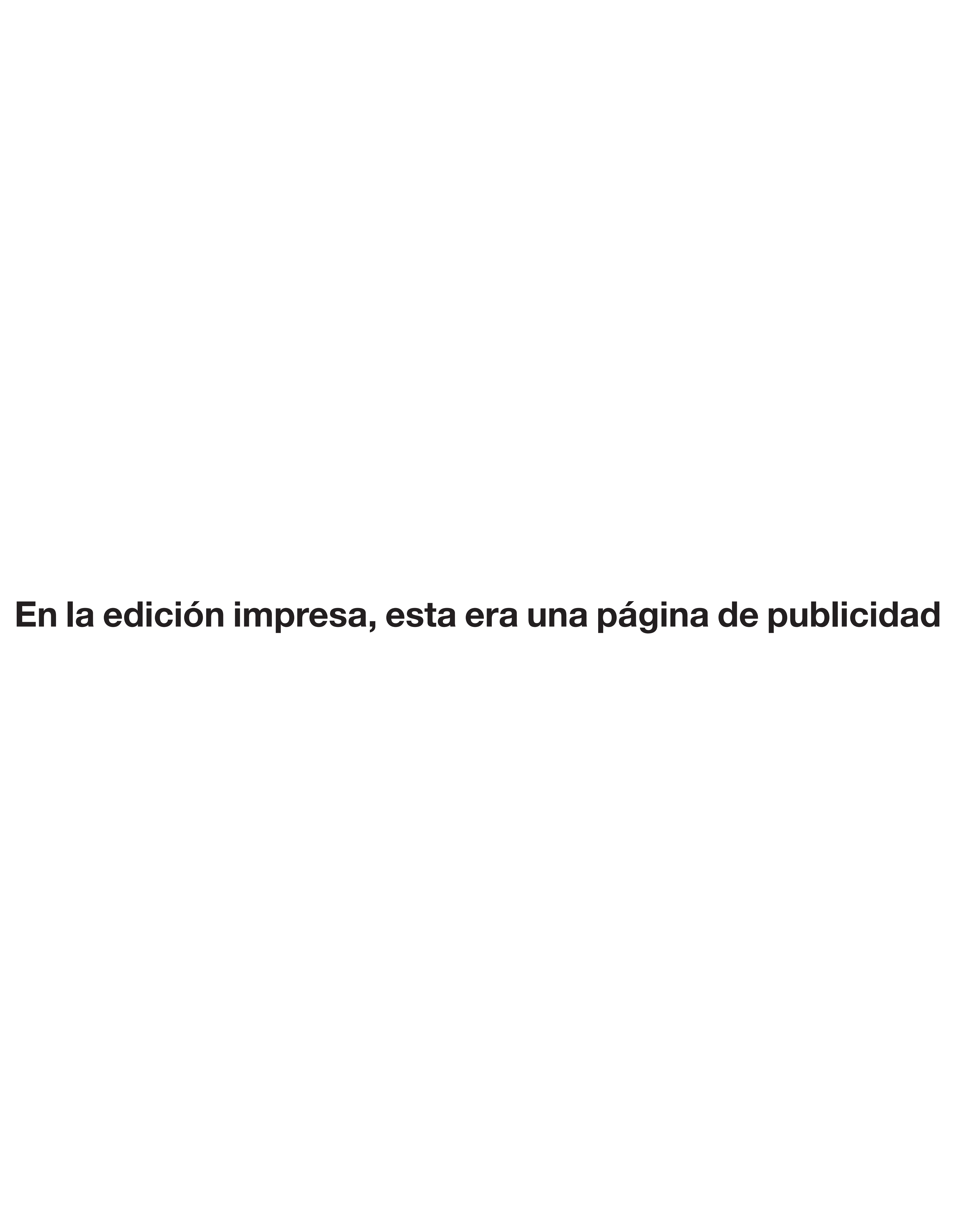
No solo aquí, sino en muchas partes del mundo, la preocupación sobre los efectos que la implantación de PLC tiene sobre el uso de ciertas frecuencias de radio supone una piedra más en la pesada carga que soporta un tecnología que no acaba de despegar. Si las empresas eléctricas quieren apostar de verdad por ofrecer Internet utilizando sus infraestructuras necesitarán encontrar una solución a éste y otros problemas.

INTERNET A TRAVÉS DE LA LÍNEA ELÉCTRICA:
¿UNA AMENAZA PARA LOS RADIOAFICIONADOS?

Gráfico que muestra cómo se transmiten las señales digitales a través de una línea eléctrica.

Gráfico que muestra el electrocardiograma de un radioaficionado mientras sufre interferencias.

© blasberg.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Letras que se mueven

Mikel

Hola, he estado leyendo la revista Personal Computer de este mes, ya que estoy suscrito a ella, y sólo quería informaros de una errata curiosa que tenéis en la página 209.

Para mandar un mensaje decís que hay que escribir "malito:" mientras que en realidad sería "mailto:", como bien indicáis en la imagen. Quizás os ha jugado una mala pasada el corrector ortográfico, je.

Gracias por tu aclaración, procuramos no sufrir estos "pequeños despistes", pero no siempre podemos evitar que se nos cuele alguno.

Bitácoras con WordPress

Reme

Llevo comprando vuestra revista desde el nº 1 y la verdad es que me gusta mucho. Me encanta todo lo relacionado con bitácoras, paginas personales, blogs o como queráis llamar. Tengo un blog, el cual hice a base de empaparme libros de html, pero ahora quiero hacer una bitácora con WordPress, hablan maravillas de este programa, y aquí vienen mis preguntas. Está todo en inglés. ¿Conocéis algún tutorial en español? ¿Cómo me bajo el programa? ¿Qué programa necesito tener instalado en mi ordenador aparte del WordPress? ¿Cómo lo subo a la Red?

Desearía que tocarais el tema, estoy muy interesada. Apenas tengo tiempo, pero el que me queda me gusta aprovecharlo para aprender sobre lo que me gusta, pero mi inglés es muy básico y (como siempre) todo está en este idioma.

Gracias de antemano y un saludo.

No tienes que esperar más, en la página 182 de este mismo número encontrarás toda la información que buscas para poder montar tu propio Blog con este popular sistema. Esperamos que te sea de utilidad y que con ella pronto estés compartiendo tus ideas en la Red.

Uso de apis de C#

José Julio

Hola amigos de PCI:

Muy interesante el curso de C#. ¿Podríais continuar con el uso de apis con C#? La página que recomendáis está toda en inglés y los ejemplos no son tan claros como cortar y pegar. Un saludo.

El curso de C# ha tenido una muy buena acogida entre vosotros, así que efectivamente estamos pensando ampliarlo. Permanece atento a los próximos números y es muy posible que encuentres en ellos lo que buscas.

OPINIÓN

Los peligros ocultos de la Red II: el Canon a la conexión



Por Jorge Cortell
http://jorge.cortell.net

Este es el segundo de los artículos en los que trataré de enumerar "los peligros ocultos de la Red". Los llamo "ocultos" porque reciben poca atención de los medios de comunicación y las autoridades, comparados con otros "peligros" (como puedan ser los virus, el spam, las estafas, etc.), pero no por ello son menos dañinos.

Así como el mes pasado hablé de un peligro que existe desde hace años, en esta ocasión hablaré de un peligro latente. Se trata del Canon a la conexión. Pero para empezar hay que explicar ¿qué es el Canon? El "Canon compensatorio" no es, como mucha gente cree, una especie de tasa para compensar la "piratería". Al contrario, el Canon se paga (desde hace muchos años) al adquirir máquinas reproductoras (fotocopiadoras, vídeos, escáneres, impresoras, reproductores de MP3 con capacidad de grabación de audio, grabadoras de CD, grabadoras de DVD, etc) y soportes vírgenes (cintas de vídeo, de cassette, CDs vírgenes, DVDs vírgenes, etc.).

¿Por qué se establece este Canon? Muy sencillo (aunque no tan lógico): al establecer la Ley de Propiedad Intelectual que cualquier persona puede realizar una copia privada de cualquier obra (mientras no sea software, no sea con ánimo de lucro, y se pague canon), sin solicitar permiso del poseedor del derecho de reproducción, cree el legislador que éste poseedor del derecho de reproducción incurrirá en "lucro cesante", o sea, dejará de ganar dinero por ello (aunque según recientes estudios esto es cierto sólo en el 3% de los casos), y para compensarle por ello se recauda un impuesto o canon al adquirir el soporte (por lo tanto es imposible demostrar que no se va a emplear para copia privada, sino, por ejemplo, para grabar las fotos de la cámara digital, o los rayos X de un paciente, o los juicios orales, o los presupuestos generales del estado, o los planes de marketing de la empresa, o un programa de software libre o...).

¿Quién impone este canon? La ley (LPI). Pero son las Sociedades de Gestión Colectiva (como la SGAE), las que establecen el canon y lo "negocian" (llevándolos a juicio) con los fabricantes de grabadoras y soportes. Son ellas las que lo gestionan, de un modo no transparente (pues sus cuentas no son auditadas públicamente), y el reparto, según sus estatutos (que eligen en votación sólo 6.000 de sus 80.000 socios, y en las cuales las discográficas tienen muchos más votos que los autores) se realiza de modo no ecuánime.

¿Quién tiene que pagar este canon? Todo el mundo. Se paga al adquirir el soporte o grabadora, por lo que no existe posibilidad de reclamación ni prueba de que uno está exento al emplear el soporte o grabadora para otro menester que el que recoge la ley.

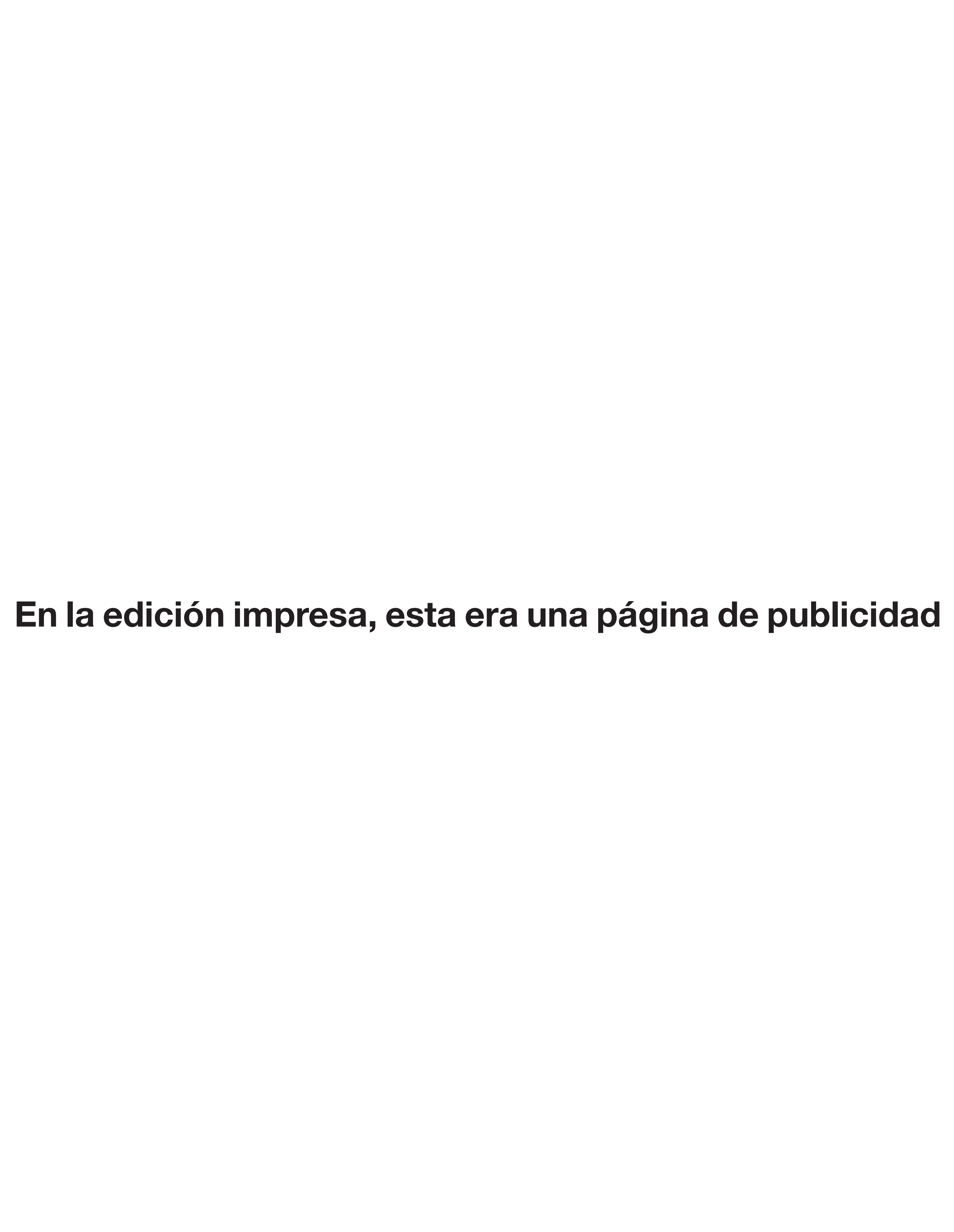


TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda [Version Español] http://tira.escomposlinux.org [English Version] http://comic.escomposlinux.org

Y ¿qué tiene esto que ver con Internet? Pues, según la filtración de la reforma de la LPI que efectuó un miembro de Hispalinux, el borrador de la nueva ley propone que "la reproducción provisional" ("una transmisión en red entre terceras partes por un intermediario") sea considerada copia privada. Esto convertiría a toda la información que circula por la red en una "potencial copia privada", y por lo tanto la dejaría expuesta a que se exigiese un pago compensatorio o Canon. Para colmo, en esa reforma legislativa se establece que sólo podrán hacer copias privadas las personas físicas, o sea que las personas jurídicas (básicamente las empresas) no podrán hacerlo. ¿Por qué esta discriminación? ¿Es que las empresas no tienen que hacer copias privadas? Pues sí, pero si la ley dice que sólo lo pueden hacer las personas físicas, entonces sólo le cobrarán el canon a las personas como tú y como yo, librándose las empresas, instituciones y organismos públicos. O sea, que el pobre le pague al rico.

Consideraciones de justicia social o legislativa a parte, yo soy un informático, escribiendo en una revista de informática, así que voy a hacer un análisis desde ese punto de vista: si lo que se pretende es incrementar las líneas de banda ancha, llevar Internet a los hogares españoles, y que la tecnología, la investigación y la educación sean el valor añadido sobre el que sostener la economía y la cultura del futuro... que dejen de ponerle trabas.

Jorge Cortell es informático por la Universidad de Oxford; Profesor del Master Multimedia (U.P.V.); Premio Wall Street Journal; Miembro del profesorado H20 de Harvard; Fundador de Onezero Software; y Asesor en TIC de gobiernos y multinacionales.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

12 routers inalámbricos de banda ancha

Libera de cables tu conexión a Internet

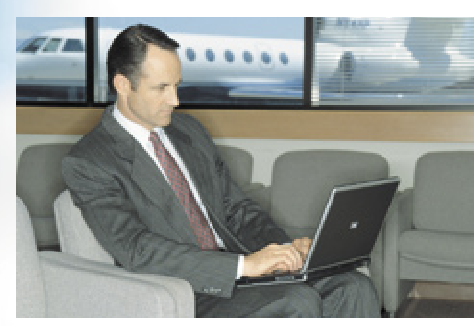


La incorporación de dispositivos inalámbricos a las ofertas de ADSL hizo que el interés por esta tecnología aumentara considerablemente. Aun así, la velocidad del estándar 802.11 quedaba lejos del rendimiento ofrecido por las redes Fast Ethernet. A día de hoy, routers como los analizados este mes son una alternativa real a la conexión por cable.

Aunque la publicación del primer estándar 802.11 data de 1994, tuvieron que pasar casi 10 años para que su difusión se realizara a gran escala. Ya en el año 2005 se ha llegado a un momento en el que la implantación de esta tecnología esta cada vez más patente en todo tipo de dispositivos. Todos los operadores ofrecen conexiones a Internet con routers inalámbricos como base de sus ofertas de banda ancha y es posible trabajar sin necesidad de cables con todo tipo de periféricos: impresoras, webcams, discos duros, proyectores e incluso altavoces.

Pero ¿qué facilidades me ofrecen este tipo de dispositivos 'wireless'? El bombardeo publicitario por parte de los operadores de Internet es abrumador y son muchos los usuarios que se hacen esta pregunta. Un dispositivo compatible con el estándar 802.11 permite conectarse a una red, por ejemplo Internet, sin necesidad de usar ni un solo cable entre el router y el ordenador. Ahora bien, si tienes un PC de sobremesa los beneficios son mínimos, ya que aunque permite eliminar el cable de conexión al router, es una solución poco útil si la distancia entre ambos es mínima. Cuando sí es realmente útil es a la hora de trabajar con un portátil. Imagínate navegar a velocidad de vértigo desde cualquier rincón de tu vivienda, en el jardín mientras tomas un rato el sol, o en casa del vecino, todo sin necesidad de tirar ni un solo cable. Una auténtica gozada.

Los productos analizados este mes tiene la misma finalidad que los ofertados por los ISP de acceso a Internet, aunque con una leve diferencia. Mientras que por un lado están los routers ADSL -con conexión de teléfono RJ11- y de cable -con entrada coaxial digital-, en PCI nos hemos decantado por equipos de banda ancha con conector RJ45 WAN. De esta forma podrás usarlos para interconectar dos redes, acceder a Internet por ADSL o por cable en unión con el terminal de acceso a Internet que ya posees, e incluso configurarlos como punto de acceso, puentes, enlaces...



Los principales beneficiarios de las redes inalámbricas son los ordenadores portátiles.

Tecnología MIMO

Antes de continuar conviene dejar claro que los términos 802.11 y WiFi no significan lo mismo. Por un lado el estándar 802.11 reúne una serie de especificaciones que regulan la comunicación Ethernet inalámbrica. Por otro, WiFi es una alianza que asegura la compatibilidad entre productos 802.11 de distintos fabricantes (la sociedad la componen cerca de 150 empresas). Tras varios años de compatibilidad casi plena, hasta ahora la transmisión de datos de todos los dispositivos WiFi se realizaba de forma 'simple', es decir, una antena transmitía la señal y otra la recibía (diseño SISO). Once de los productos analizados siguen esta estructura y alcanzan velocidades de hasta 54 Mbps según el estándar 802.11g. Por técnicas de aceleración algunos fabricantes llegan a duplicar esta cifra,

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Acer WLAN 11g Broadband Router

Precio: 89,00 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Sencillo de configurar
- ⊕ Diseño interior limpio
- ⊕ Precio reducido
- ⊖ Pocas opciones avanzadas
- ⊖ Interfaz web en inglés

D-Link DI-624+

Precio: 125,00 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Alcance máximo exterior
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Precio elevado

SMC SMCWBR14-G EU

Precio: 71,60 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Precio reducido
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Sin técnicas de aceleración

Sitecom Wireless Network Router WL-143

Precio: 89,99 €



- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Precio reducido
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊖ La antena es fija
- ⊖ Interfaz web en inglés

Asus WL-500G Deluxe

Precio: 80,00 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊕ Función de servidor USB
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Sin técnicas de aceleración

U.S. Robotics USR 8054

Precio: 102,00 €



- ⊕ High Speed 125 Mbps
- ⊕ Antenas orientables y desmontables
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊕ Amplio manual PDF en español
- ⊖ Interfaz web en inglés

Linksys WRT54G

Precio: 76,00€



- ⊕ High Speed 125 Mbps
- ⊕ Antenas orientables y desmontables
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Precio reducido
- ⊕ Cifrado WPA Radius
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊖ Interfaz web en inglés

OvisLink WL-5424AR

Precio: 69,90 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Precio reducido
- ⊕ Garantía ilimitada
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Sin técnicas de aceleración

Belkin Router Wireless Pre-N

Precio: 159,99 €



- ⊕ Tecnología MIMO
- ⊕ Tres antenas orientables
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊕ Seguridad bien resuelta
- ⊕ Garantía ilimitada
- ⊖ Las antenas son fijas
- ⊖ Interfaz web en inglés

Buffalo WBR2-G54S

Precio: 109,00 €



- ⊕ High Speed 125 Mbps
- ⊕ Sistema de seguridad AOSS
- ⊕ Configuración muy completa
- ⊖ Sin antena externa
- ⊖ Interfaz web en inglés

Allied Telesyn AT-WA1004G

Precio: 128,00 €



- ⊕ Dimensiones reducidas
- ⊕ Soporte DMZ
- ⊖ La antena es fija
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Sin técnicas de aceleración
- ⊖ Precio algo elevado

Conceptronic C54BRS4

Precio: 69,90 €



- ⊕ Antena orientable y desmontable
- ⊕ Sencillo de configurar
- ⊕ Precio reducido
- ⊕ Cifrado WPA Radius
- ⊖ Interfaz web en inglés
- ⊖ Sin técnicas de aceleración

aunque la mayoría de las veces tan sólo logran aumentarla con dispositivos de la misma marca. Con el router Wireless Pre-N, también analizado, la compañía Belkin se convierte en una de las primeras en soportar las especificaciones del borrador del estándar 802.11n. Además, para lograr un mejor rendimiento incorpora tres antenas de transmisión múltiple True MIMO. Todos estos factores hacen que aumente considerablemente la velocidad y la cobertura. Otra de sus cualidades es que es totalmente compatible con productos 802.11b/g, con la posibilidad de trabajar a la vez con dispositivos bajo ambos estándares sin necesidad de ajustar la velocidad a la del más lento. El inconveniente es que al igual que ocurre con las técnicas de aceleración de los distintos fabricantes, éstas mejoras sólo surten efecto con otros productos MIMO y en otro caso, tan sólo aumenta ligeramente la cobertura (la velocidad se limitará a la especificada por el estándar en uso). Aparte de, el sistema Pre-N es una tecnología patentada, lo que puede suponer una amenaza a la compatibilidad una vez se publique la versión final del 'estándar' 802.11n.

Gracias a MIMO los equipos dotados de esta tecnología logran aumentar la velocidad y la cobertura.

Estas y muchas otras características han sido analizadas en nuestro laboratorio, bajo las condiciones típicas de una oficina (raramente el entorno de uso real está libre de interferencias). Las pruebas se han realizado siempre bajo el estándar 802.11g y con ayuda de un portátil con una tarjeta PC Card y un sobremesa con una PCI, ambas WiFi. También se ha prestado especial atención a la seguridad, a los modos de uso, y como no, a la sencillez de configuración. Los resultados, como siempre, a continuación.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

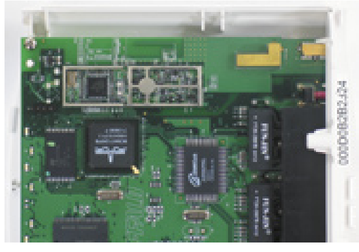


Los fabricantes de routers inalámbricos garantizan una cobertura por encima de los 400 metros y una velocidad de hasta 125 Mbps. Estos valores teóricos son los que se obtienen en situaciones ideales pero, ¿cómo se comportan realmente en un entorno en el que hay puertas, tabiques y otros obstáculos que disminuyen su efectividad?

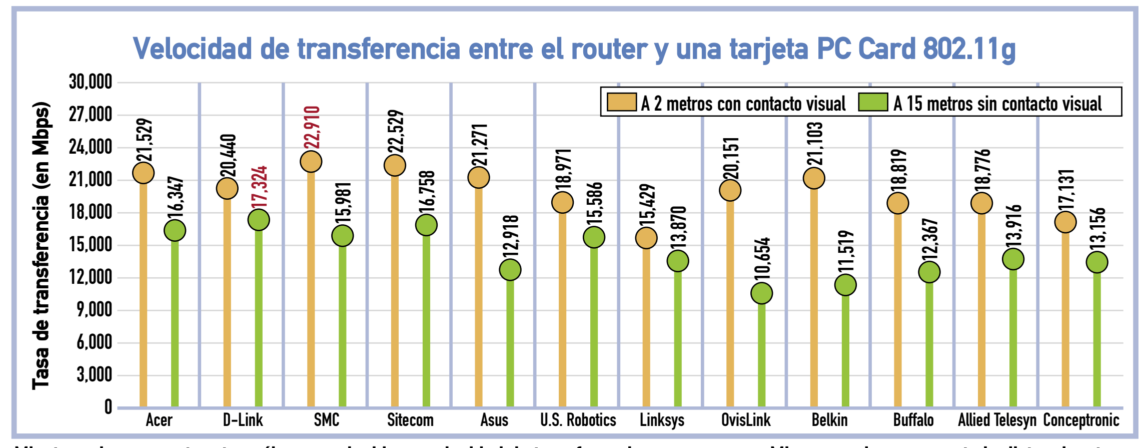
Todas las pruebas de transferencia se han realizado con ayuda un ordenador portátil con una tarjeta PC Card y otro de sobremesa al que se ha instalado una tarjeta PCI WiFi, ambas compatibles con el estándar 802.11 g. Para medir el rendimiento se ha realizado la transferencia de archivos lo suficientemente grandes (50 MB) como para obtener una velocidad media fiable en distintas condiciones, con y sin obstáculos de por medio (a 2 metros con línea de visión directa y a 15 metros sin contacto visual). Cabe reseñar que todas las pruebas se han realizado bajo el estándar 802.11g (54 Mbps). Como resultado de este estudio se ha podido comprobar cómo, efectivamente, todos los dispositivos son sensibles a la presencia de obstáculos y ninguno alcanza las cifras prometidas por los fabricantes. Basta como ejemplo el router Belkin, que se perfilaba como una de las opciones más interesantes y que sin embargo ha obtenido un rendimiento muy pobre en comparación con sus posibilidades teóricas. En este sentido es importante señalar que todas las pruebas se han realizado sin ningún tipo de cifrado, con lo que a buen seguro, una vez configurada y asegurada la red, los resultados obtenidos serán aún menores.

Inalámbricos pero seguros

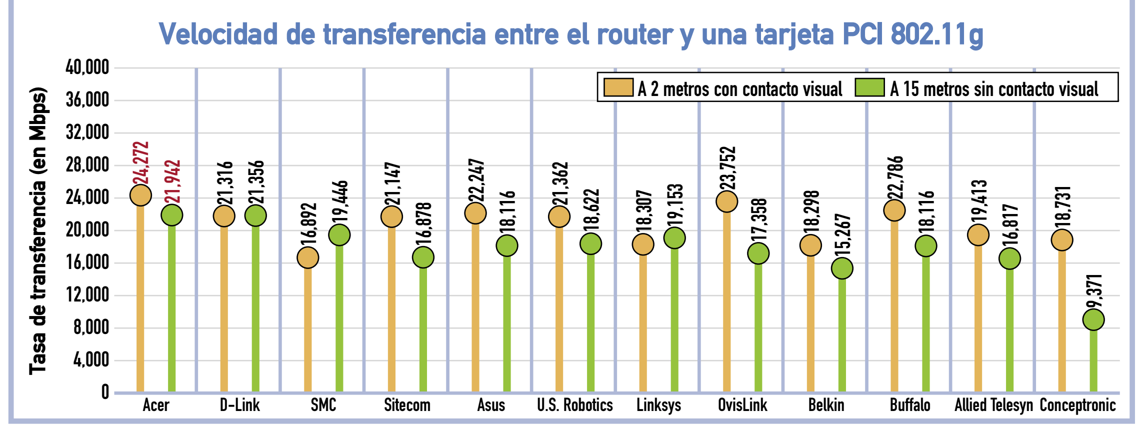
Las opciones de seguridad y los distintos modos de funcionamiento son otros de los factores que se han puesto a prueba. La mitad de los routers analizados permiten establecer una red DMZ, además de una LAN convencional, lo que facilita la convivencia de una subred entre la red LAN y el acceso compartido a Internet WLAN.



Una antena interna proporciona al router Buffalo una buena cobertura. Además, es posible conectar fácilmente una externa.



Mientras algunos routers tan sólo ven reducida su velocidad de transferencia en unos pocos Mbps cuando se aumenta la distancia, otros, como el OvisLink o el Belkin, disminuyen su rendimiento a poco más de la mitad si la separación supera los 15 metros.

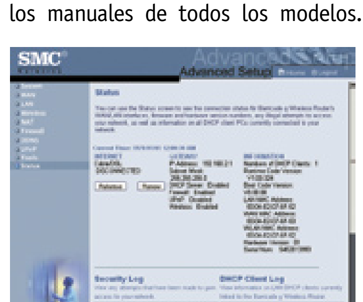


Cuando se trabaja con una tarjeta PCI 802.11g instalada en un PC de sobremesa, el rendimiento no se ve tan comprometido al aumentar la distancia. Mientras el dispositivo Acer ha obtenido unos resultados envidiables, el Conceptronic queda en evidencia a largas distancias.

Por otra parte, todos los dispositivos se pueden configurar para utilizar los protocolos WEP y WPA a la hora de acceder a la red, aunque sólo los modelos de Acer, Sitecom, Linksys y Conceptronic admiten cifrado Radius.

El aspecto externo de los routers, aunque es secundario frente a su eficacia, también tiene algunos aspectos a destacar. Todos ellos disponen de indicadores LED que informan del estado de las conexiones, tanto por cable como inalámbricas, y en su diseño sólo muestran alguna ranura para facilitar la ventilación. El número y el tipo de antenas instalado también tiene una labor funcional importante, ya que de ellas depende en gran medida el radio de acción y la calidad de la señal. Así, si la mayoría de los modelos tienen una o dos antenas externas, el modelo de Buffalo destaca por tener una antena interna, mientras que las tres antenas MIMO del Belkin multiplican la capacidad de transferencia si se combina su uso con tarjetas de red 802.11n.

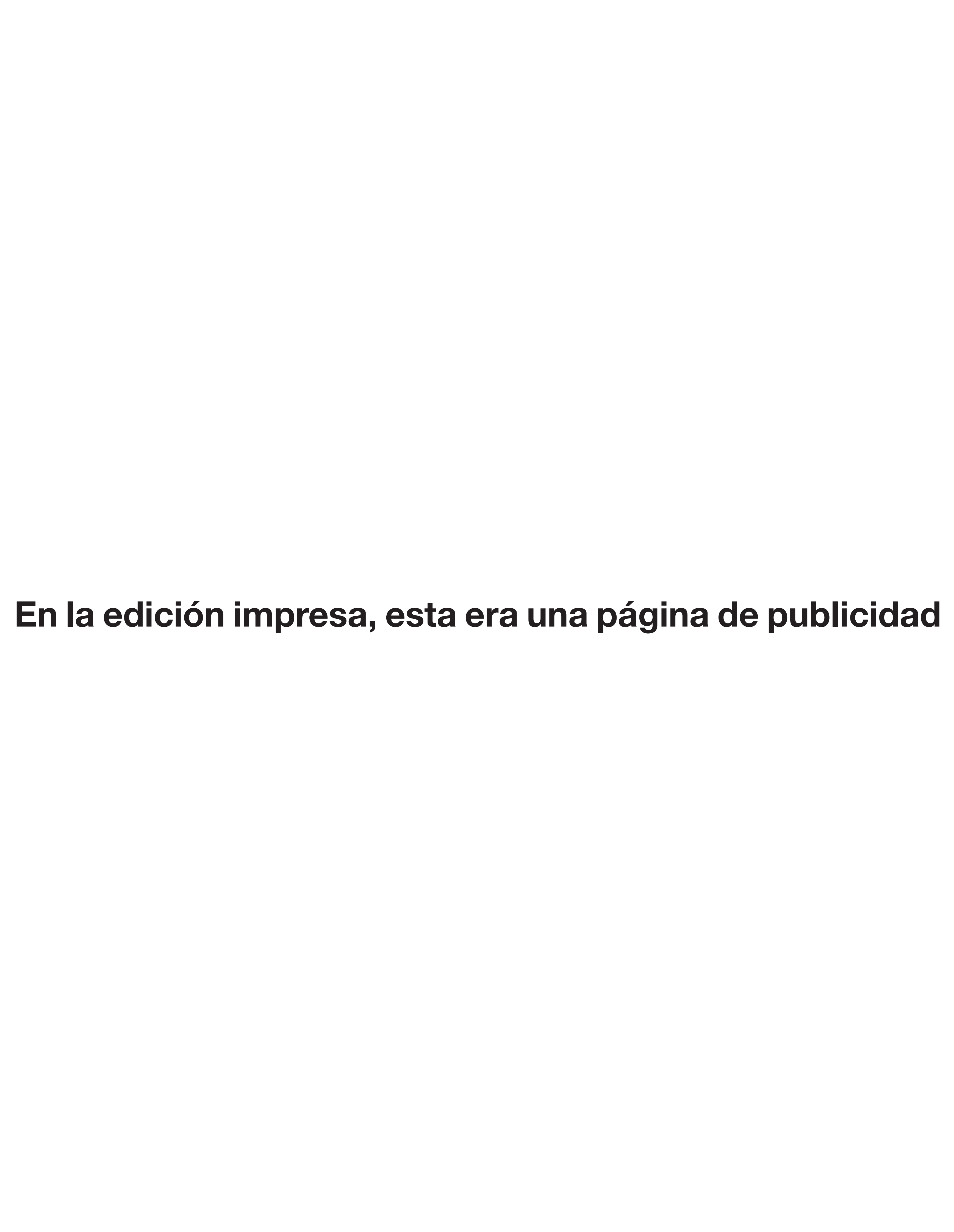
Por último, se ha evaluado la facilidad de instalación y la calidad de los manuales de todos los modelos.



Aunque en inglés, la web de configuración del router SMC SMCWBR14-G EU es una de las más completas e intuitivas.

La mayoría de ellos sólo se pueden configurar a través de una página web, aunque otros también admiten la configuración por consola telnet.

En todo caso, el conocimiento del inglés parece un requisito imprescindible, ya que todas las páginas de configuración están en ingles, al igual que los manuales impresos de tres productos (Acer, Allied Telesyn y OvisLink). Lamentablemente con estos tres productos ni siquiera se proporciona una versión PDF en español.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Acer WLAN 11g Broadband Router

www.acer.es

Basado en un chip Atheros AR2312A inalámbrico y con soporte Fast Ethernet para 4 puertos LAN gracias a un procesador Marvell Semiconductors 88E6060, ofrece un buen rendimiento en todos los estándares que soporta. Su interfaz web es muy intuitiva y gracias a un breve asistente la configuración se realiza en unos pocos minutos. De todas formas hay que decir que todos los menús están en inglés -al igual que el manual-, aunque las opciones son amplias. Por otro lado, tan sólo posee una antena, aunque al menos se puede orientar y es desmontable.

Precio:	**89,00 €**
Fabricante:	Acer
Ficha técnica	
Dimensiones:	200 x 34 x 116 mm
Peso:	310 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	108 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, 802.1x
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	1 año
Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	7,3

D-Link DI-624+

www.dlink.es



En la misma línea que anteriores dispositivos de D-Link (hace tiempo que no actualizan sus carcasas), su diseño exterior presenta distintas ranuras laterales que favorecen la ventilación. Técnicamente posee una tarjeta WiFi con un chip Texas Instruments y un procesador Fast Ethernet Marvell. Destaca la presencia de un disipador de calor sobre uno de los chips que permite una mejor refrigeración. La instalación es muy sencilla y la configuración se lleva a cabo por medio de un entorno gráfico con iconos conceptuales. Tan sólo una antena semicondenada desmerece el producto.

Precio:	**125,00 €**
Fabricante:	D-Link
Ficha técnica	
Dimensiones:	193 x 32 x 117 mm
Peso:	350 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	108 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	2 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	6,9

SMC SMCWBR14-G EU

www.smc.com



De dimensiones reducidas y planta casi cuadrada, combina un switch de cuatro puertos con soporte inalámbrico. Lo que no ofrece son opciones de aceleración que permitan aumentar la velocidad del estándar 802.11g, aunque no por ello el rendimiento en conjunto es malo (al no basarse en un estándar, estas técnicas suelen funcionar sólo con dispositivos de la misma marca). La instalación es sencilla aunque se echa en falta un soporte vertical y algún sistema de anclaje que permita fijarlo en una pared. La página de configuración es, con diferencia, una de las más claras.

Precio:	**71,60 €**
Fabricante:	SMC
Ficha técnica	
Dimensiones:	157 x 31 x 129 mm
Peso:	430 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	54 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, 802.1x
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	5 años
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	7,5

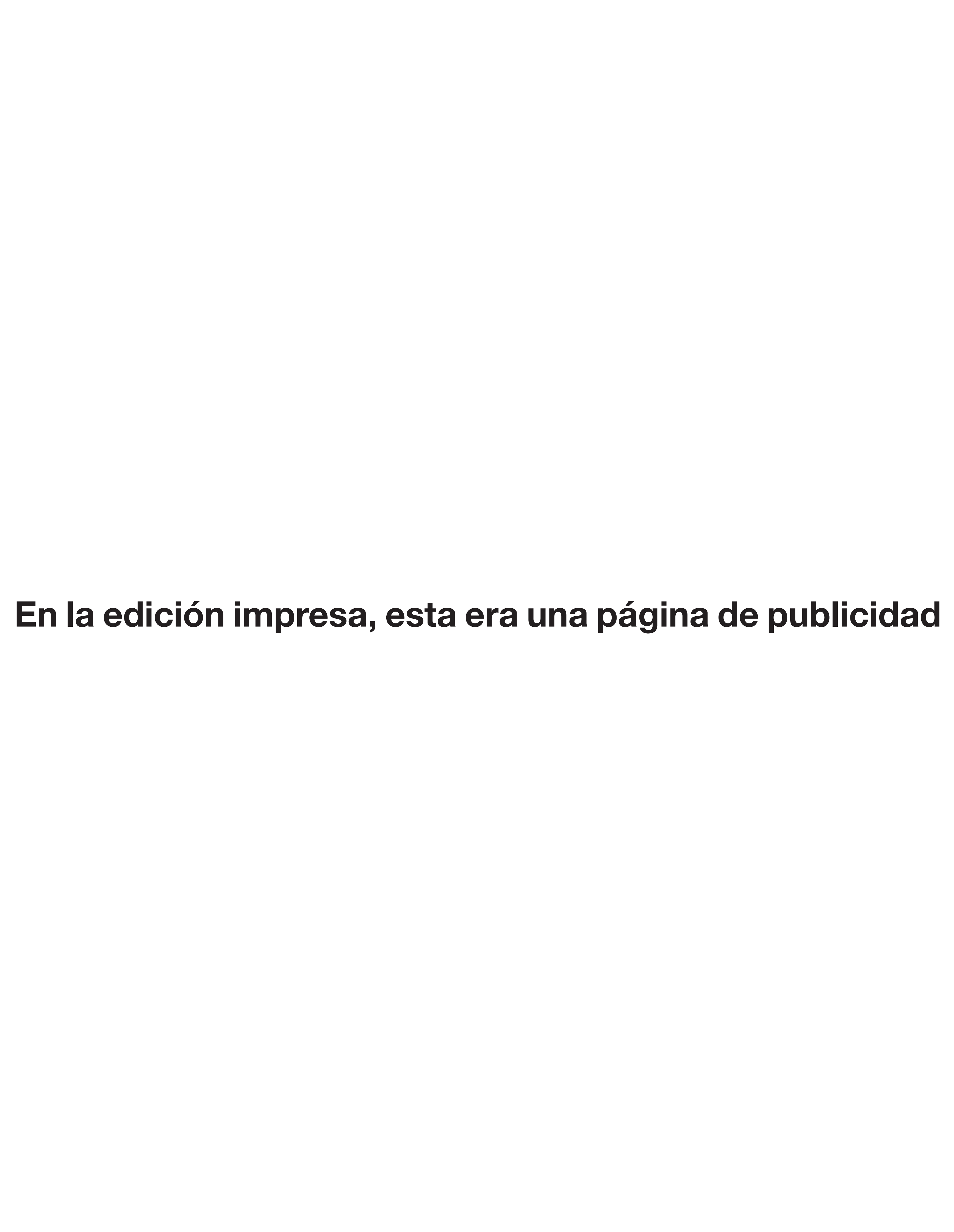
Sitecom Wireless Network Router WL-143

www.sitecom.com



Tras una carcasa en tonos gris y negro, tiene un diseño elegante y bien ventilado. Su sistema de comunicaciones WiFi se basa en una minitarjeta con dos tomas de antena (principal y auxiliar), aunque asombrosamente la exterior está fija al dispositivo. Junto a ésta se encuentra un botón para reiniciar el sistema, la conexión WAN, y un switch de cuatro puertos LAN. La configuración inicial se realiza por medio de un asistente en inglés, aunque todos los pasos están traducidos en la guía rápida incluida. El resto de las opciones se ajustan por medio de un menú muy sencillo.

Precio:	**89,99 €**
Fabricante:	Sitecom
Ficha técnica	
Dimensiones:	192 x 35 x 134 mm
Peso:	320 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	104 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, Radius
Antenas:	1 fija
Garantía:	2 años
Valoración	**6,3**
Calidad/Precio	7,2


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Asus WL-500G Deluxe

es.asus.com



Potencia y versatilidad definen a la perfección este router. Y es que a la función de entorutador de paquetes, añade dos puertos USB que permiten instalar en red desde una impresora hasta una webcam compatible. Además, otra posibilidad verdaderamente útil es la de poder conectar una unidad de almacenamiento (llave USB, disco duro, unidad óptica), y hacer uso de ésta desde cualquier punto de la red por medio de FTP. El sistema de menús, textual y basado en una estructura de árbol, es bastante amplio, aunque una vez más el inglés puede complicar la configuración.

Precio: 80,00 €
Fabricante: Asus

Ficha técnica	
Dimensiones:	204 x 37 x 182 mm
Peso:	450 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	54 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, 802.1x
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	2 años
Valoración	**6,2**
Calidad/Precio	7,4

U.S. Robotics USR 8054

www.usr-emea.com



Tras una carcasa en color negro mate exhibe en la parte trasera dos antenas omnidireccionales con conectores RP-SMA, flanqueando los cuatro puertos 802.3u y la conexión de red extensa WAN. La instalación es muy sencilla y aunque el manual en papel tan sólo da unas breves indicaciones, en el CD se tiene acceso a una completa guía en español. Lo que no está tan bien resuelto es el asistente de configuración rápida, que se limita a ajustar un par de parámetros. A su favor juegan una buena seguridad, soporte DMZ y un rendimiento muy aceptable.

Precio: 102,00 €
Fabricante: U.S. Robotics

Ficha técnica	
Dimensiones:	235 x 44 x 140 mm
Peso:	470 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	125 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, 802.1x
Antenas:	2 RP-SMA
Garantía:	2 años
Valoración	**6,1**
Calidad/Precio	7,1

Linksys WRT54G

www.linksys.com/es



Los equipos de este fabricante suelen tener una excelente relación calidad/precio y este producto no es una excepción. Para empezar su diseño es realmente sugerente y, a diferencia del resto de los routers, los conectores de antena son TNC. Por otro lado permite configurar una subred DMZ, es decir, un área entre las redes externa e interna con unas restricciones menos celosas que las locales, o incluso redirigir paquetes peligrosos a una IP concreta. La interfaz esta muy bien resuelta, soporta cifrado Radius y un sinfín de opciones que no defraudarán a ningún usuario.

Precio: 76,00 €
Fabricante: Linksys

Ficha técnica	
Dimensiones:	186 x 49 x 155 mm
Peso:	460 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	125 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, Radius
Antenas:	2 RP-TNC
Garantía:	3 años
Valoración	**5,9**
Calidad/Precio	7,4

OvisLink WL-5424AR

www.ovislinkcorp.es



Si por algo suelen destacar todos los productos de OvisLink es por la garantía ilimitada que ofrece este fabricante. Técnicamente presenta las mismas características que el resto de los routers: soporte inalámbrico según los estándares 802.11b/g y un switch de cuatro puertos para dar cobertura a una red local. Aunque bastante completo, el sistema de menús tiene una ordenación algo confusa que puede complicar la configuración. Si a esto se une que está en inglés, al igual que el manual impreso y el PDF incluido en el CD, se tiene que la sencillez de instalación no es su mayor punto a favor.

Precio: 116,00 €
Fabricante: Ovislink

Ficha técnica	
Dimensiones:	160 x 32 x 109 mm
Peso:	240 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	54 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	Ilimitada
Valoración	**5,9**
Calidad/Precio	6,8

Belkin Router Wireless Pre-N

world.belkin.com



Gracias a la tecnología MIMO que soporta es capaz de trabajar de forma múltiple por las tres antenas a la vez. Así, logra triplicar la velocidad de transferencia (104 Mbps por antena), y multiplicar por ocho la cobertura. De todas formas hay que decir que sólo alcanza estas cifras con dispositivos compatibles con MIMO. En otro caso funciona como un router 802.11g convencional. Aunque en inglés, el sistema de menús es muy completo. Además, se incluye en el CD un asistente de configuración básica en español. En pocas palabras, un router que destaca por su diseño y efectividad.

Precio: 159,99 €
Fabricante: Belkin

Ficha técnica	
Dimensiones:	172 x 40 x 182 mm
Peso:	540 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	324 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA
Antenas:	3 MIMO fijas
Garantía:	Ilimitada
Valoración	**5,8**
Calidad/Precio	6,2

Buffalo WBR2-G54S

www.buffalotech.com



Precio: 109,00 €
Fabricante: Buffalo

Ficha técnica	
Dimensiones:	76 x 170 x 157 mm
Peso:	370 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	125 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA
Antenas:	Interna
Garantía:	2 años
Valoración	**5,8**
Calidad/Precio	6,9

Con un diseño de líneas curvas cuidado y refinado, llama la atención la ausencia de una antena externa, aunque no por ello se ve perjudicada la velocidad en entornos inalámbricos. Aun así, posee un conector por si se desea utilizar una antena de mayor potencia que la interna. Como ocurre en todos los dispositivos analizados, el menú de configuración se encuentra en inglés, aunque en su descarga hay que decir que es realmente completo y el asistente de configuración rápida muy sencillo. La seguridad es otro punto a destacar y gracias al sistema AOSS (AirStation One-Touch Secure System), basta pulsar un botón para que el propio router se encargue de configurar de forma automática las opciones de seguridad y cifrado, gestionando todos los parámetros con el resto de los dispositivos inalámbricos. Pero si eres de los que les gusta adentrarse de lleno en la configuración, también permite ajustar manualmente el filtrado de puertos y direcciones IP y MAC, una garantía de seguridad.

Allied Telesyn AT-WA1004G

www.alliedtelesyn.es



Precio: 128,00 €
Fabricante: Allied Telesyn

Ficha técnica	
Dimensiones:	50 x 147 x 101 mm
Peso:	420 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	54 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA
Antenas:	1 fija
Garantía:	2 años
Valoración	**5,7**
Calidad/Precio	6,6

Este router de Allied Telesyn es el único de la comparativa que presenta una carcasa metálica. Ésta permite una mejor disipación del calor generado por los procesadores internos a la vez que aporta una protección extra ante golpes fortuitos. Con un formato vertical, también llaman la atención las reducidas dimensiones que tiene, que facilitan su instalación sin problemas en cualquier escritorio. Peor parada sale la antena de transmisión, omnidireccional y orientable, pero fija al dispositivo y sin posibilidad de cambiarla por una de mayor potencia que mejore la cobertura.

Al igual que en el resto de los productos, la interfaz de configuración está en inglés. Lamentablemente el manual incluido en el CD tampoco se encuentra en español, aunque hay que decir a su favor que es completo y detallado. Las posibilidades de configuración son muy amplias y su mayor pero es un precio demasiado alto, que lo sitúa como el segundo más caro de todo el análisis.

Conceptronic C54BRS4

www.conceptronic.net



Este router, con el precio más bajo de toda la comparativa, es un producto de contrastes. Mientras que por un lado la tasa wireless se queda en 54 Mbps y no ofrece una velocidad mayor por aceleración, por otro asombra que soporte cifrado Radius, un sistema más usado en entornos empresariales que en redes domésticas. La circuitería interna presenta soldaduras limpias y un diseño basado en una minitarjeta inalámbrica con chip Inprocomm, solución que reduce el consumo y calor el generado. Aunque muy completa, la interfaz posee un diseño realmente austero.

Precio: 69,90 €
Fabricante: Conceptronic

Ficha técnica	
Dimensiones:	189 x 37 x 102 mm
Peso:	320 g
Tecnologías:	802.11g, 802.3u
Bitrate máximo:	54 Mbps (802.11g), 100 Mbps (802.3u)
Seguridad:	WEP, WPA, Radius, 802.1x
Antenas:	1 RP-SMA
Garantía:	3 años
Valoración	**5,7**
Calidad/Precio	7,4

Modelo	Acer WLAN 11g Broadband Router	D-Link DI-624+	SMC SMCWBR14-G EU
Fabricante	Acer	D-Link	Acer
Teléfono de contacto	902 202 323	902 304 545	902 202 323
Página web	www.acer.es	www.dlink.es	www.acer.es
Precio	89,00 €	125,00 €	71,60 €

Especificaciones técnicas

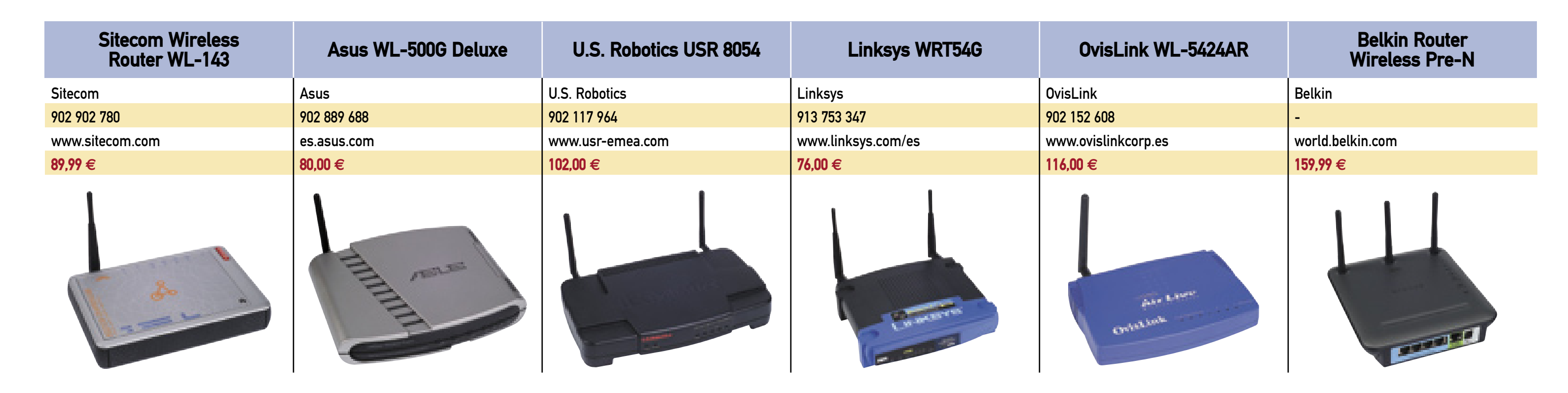
Modelo	Acer WLAN 11g Broadband Router	D-Link DI-624+	SMC SMCWBR14-G EU
Estándar	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u
Velocidades de datos sobre 802.11	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps
Velocidad alcanzada por técnicas de aceleración sobre 802.11	108 Mbps	108 Mbps	No soportado
Velocidades de datos sobre Ethernet	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs
Tipos de cifrado wireless	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius, 802.1x	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x
Consumo eléctrico	7,5 W	8,7 W	8,2 W
Puertos físicos 802.3u/RJ45	4	4	4
Número de LED	1 Power, 1 Status, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN	1 Power, 1 Status, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN	1 Power, 2 WAN, 8 LAN, 1 WLAN
Número y tipo de antenas	1 omnidireccional	1 omnidireccional	1 omnidireccional
Tipo de conector de antenas	RP-SMA	RP-SMA	RP-SMA
Dimensiones	200 x 34 x 116	193 x 32 x 117	157 x 31 x 129
Peso	310 g	350 g	430 g

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Acer WLAN 11g Broadband Router	Nota	D-Link DI-624+	Nota	SMC SMCWBR14-G EU	Nota
Velocidad de transferencia de 50 MB	**76,0%**		**6,4**		**6,1**		**5,8**
Router a tarjeta PC Card	**38,0%**		**6,4**		**6,3**		**6,4**
A 2 metros con contacto visual	16,0%	21,529 Mbps	5,8	20,440 Mbps	5,5	22,910 Mbps	6,1
A 15 metros sin contacto visual	20,0%	16,347 Mbps	6,5	17,324 Mbps	6,9	15,981 Mbps	6,4
Tiempo de respuesta							
A 2 metros con contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	2 ms	6,0	1 ms	10,0
A 15 metros sin contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	2 ms	6,0	2 ms	6,0
Router a tarjeta PCI	**38,0%**		**6,3**		**6,0**		**5,3**
A 2 metros con contacto visual	16,0%	24,272 Mbps	6,4	21,316 Mbps	5,7	16,892 Mbps	4,7
A 15 metros sin contacto visual	20,0%	21,942 Mbps	5,9	21,356 Mbps	5,7	19,446 Mbps	5,3
Tiempo de respuesta							
A 2 metros con contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
A 15 metros sin contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
Opciones de configuración	**17,0%**		**9,7**		**8,9**		**8,2**
Tipos de cifrado wireless	5,0%	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius, 802.1x	10,0	WEP (64/128/256 bits), WPA (TKIP/AES)	7,3	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x	7,3
¿Dispone de servidor DHCP?	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Dispone de Syslog?	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Interfaz de configuración	2,0%	Página web, Telnet	10,0	Página web, Telnet	10,0	Página web	6,0
Posibilidades de filtrado	2,0%	IP, MAC, URL, Domain Blocking, Protocol Filter	10,0	IP, MAC, URL, Dominio	10,0	IP, MAC, URL	8,0
Permite actualizar el firmware	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite guardar/cargar perfiles de configuración	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Configuraciones WAN	3,0%	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, L2TP	8,4	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, BigPond Cable	8,4	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, Big Pond	8,4
Posibilidad de modificación de la potencia de emisión		Sí		No		No	
Otros	**7,0%**		**5,8**		**6,6**		**7,9**
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	5 años	10,0
Dimensiones	1,0%	200 x 34 x 116	6,8	193 x 32 x 117	6,8	157 x 31 x 129	7,7
Accesorios adicionales		Cable de conexión, manual		Cable de conexión, manual, tacos, tornillos, soporte vertical		Cable de conexión, manual	
Facilidad de configuración	3,0%	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5
Calidad del manual (Impreso o en CD)	1,0%	Muy completo, en inglés	6,0	Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en español	8,0
Calidad	**100,0%**		**6,9**		**6,6**		**6,4**
Correcciones			-		-		-

Puntuaciones

	Acer WLAN 11g Broadband Router	D-Link DI-624+	SMC SMCWBR14-G EU
Calidad	**6,9**	**6,6**	**6,4**
Calidad/Precio	7,3	6,9	7,5



Sitecom Wireless Router WL-143	Asus WL-500G Deluxe	U.S. Robotics USR 8054	Linksys WRT54G	OvisLink WL-5424AR	Belkin Router Wireless Pre-N
Sitecom	Asus	U.S. Robotics	Linksys	OvisLink	Belkin
902 902 780	902 889 688	902 117 964	913 753 347	902 152 608	-
www.sitecom.com	es.asus.com	www.usr-emea.com	www.linksys.com/es	www.ovislinkcorp.es	world.belkin.com
89,99 €	80,00 €	102,00 €	76,00 €	116,00 €	159,99 €

Especificaciones técnicas

Sitecom Wireless Router WL-143	Asus WL-500G Deluxe	U.S. Robotics USR 8054	Linksys WRT54G	OvisLink WL-5424AR	Belkin Router Wireless Pre-N
802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - Pre-N 802.11n, 802.3u
54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps
104 Mbps	No soportado	125 Mbps	125 Mbps	No soportado	324 Mbps
10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs
WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x	WEP (64/128/256 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)
8 W	8,1 W	5,9 W	6,5 W	9,9 W	9,3 W
4	4	4	4	4	4
1 Power, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN	1 Power, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN	1 Power, 1 Status, 1 WAN, 4 LAN	1 Power, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN, 1 DMZ	1 Power, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN	1 Power, 1 WAN, 4 LAN, 1 WLAN
1 omnidireccional	1 omnidireccional	2 omnidireccionales	2 omnidireccionales	1 omnidireccional	3 omnidireccionales
Fija	RP-SMA	RP-SMA	RP-TNC	RP-SMA	MIMO fijas
192 x 35 x 134	204 x 37 x 182	235 x 44 x 140	186 x 49 x 155	160 x 32 x 109	172 x 40 x 182
320 g	450 g	470 g	460 g	240 g	540 g

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	5,9		**5,6**		**5,6**		**5,2**		**5,3**		**5,1**
	6,5		**5,5**		**5,6**		**5,1**		**5,0**		**5,2**
22,529 Mbps	6,0	21,271 Mbps	5,7	18,971 Mbps	5,2	15,429 Mbps	4,4	20,151 Mbps	5,5	21,103 Mbps	5,7
16,758 Mbps	6,7	12,918 Mbps	5,2	15,586 Mbps	6,2	13,870 Mbps	5,5	10,654 Mbps	4,3	11,519 Mbps	4,6
1 ms	10,0	1 ms	10,0	3 ms	2,0	2 ms	6,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
2 ms	6,0	2 ms	6,0	3 ms	2,0	2 ms	6,0	2 ms	6,0	2 ms	6,0
	5,4		**5,7**		**5,5**		**5,4**		**5,7**		**4,9**
21,147 Mbps	5,7	22,247 Mbps	5,9	21,362 Mbps	5,7	18,307 Mbps	5,0	23,752 Mbps	6,3	18,298 Mbps	5,0
16,878 Mbps	4,7	18,116 Mbps	5,0	18,622 Mbps	5,1	19,153 Mbps	5,2	17,358 Mbps	4,8	15,267 Mbps	4,3
1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
1 ms	10,0	1 ms	10,0	2 ms	6,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
	7,7		**8,5**		**8,7**		**8,7**		**7,5**		**7,2**
WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius	7,3	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x	7,3	WEP (64/128/256 bits), WPA (TKIP/AES), 802.1x	10,0	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius	7,3	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	4,7	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	4,7
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Página web	6,0	Página web	6,0	Página web	6,0	Página web	6,0	Página web	6,0	Página web	6,0
IP, MAC	6,0	IP, MAC, URL, Puertos, Servicios	10,0	IP, MAC, Servicio, Puerto	8,0	IP, MAC, URL, Servicios, Puertos y Website Keyword	10,0	IP, MAC	6,0	IP, MAC	6,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática	6,8	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, Big Pond	8,4	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática	6,8	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, L2TP, Telstra Cable	10,0	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, L2TP, Telstra Bigpond	10,0	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, Telstra BigPond	8,4
No		Sí		No		No		No		No	
	6,4		**6,2**		**6,1**		**6,5**		**8,0**		**7,4**
2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0	3 años	8,0	Ilimitada	10,0	Ilimitada	10,0
192 x 35 x 134	5,1	204 x 37 x 182	4,2	235 x 44 x 140	3,4	186 x 49 x 155	1,9	160 x 32 x 109	8,2	172 x 40 x 182	4,3
Cable de conexión, manual, soporte vertical		Cable de conexión, manual		Cable de conexión, manual		Cable de conexión, manual		Cable de conexión, manual, tacos, tornillos		Cable de conexión, manual	
Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5
Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en inglés	8,0	Muy completo, en español	8,0
	6,3		**6,1**		**6,1**		**5,9**		**5,9**		**5,6**
	-	Servidor USB	+0,1		-		-		-	Tecnologías Pre-N y MIMO	+0,2

Puntuaciones

6,3	**6,2**	**6,1**	**5,9**	**5,9**	**5,8**
7,2	7,4	7,1	7,4	6,8	6,2

Modelo	Buffalo WBR2-G54S	Allied Telesyn AT-WA1004G	Conceptronic C54BRS4
Fabricante	Buffalo	Allied Telesyn	Conceptronic
Teléfono de contacto	933 248 784	915 591 955	902 154 975
Página web	www.buffalotech.com	www.alliedtelesyn.es	www.conceptronic.net
Precio	109,00 €	128,00 €	69,90 €

Especificaciones técnicas

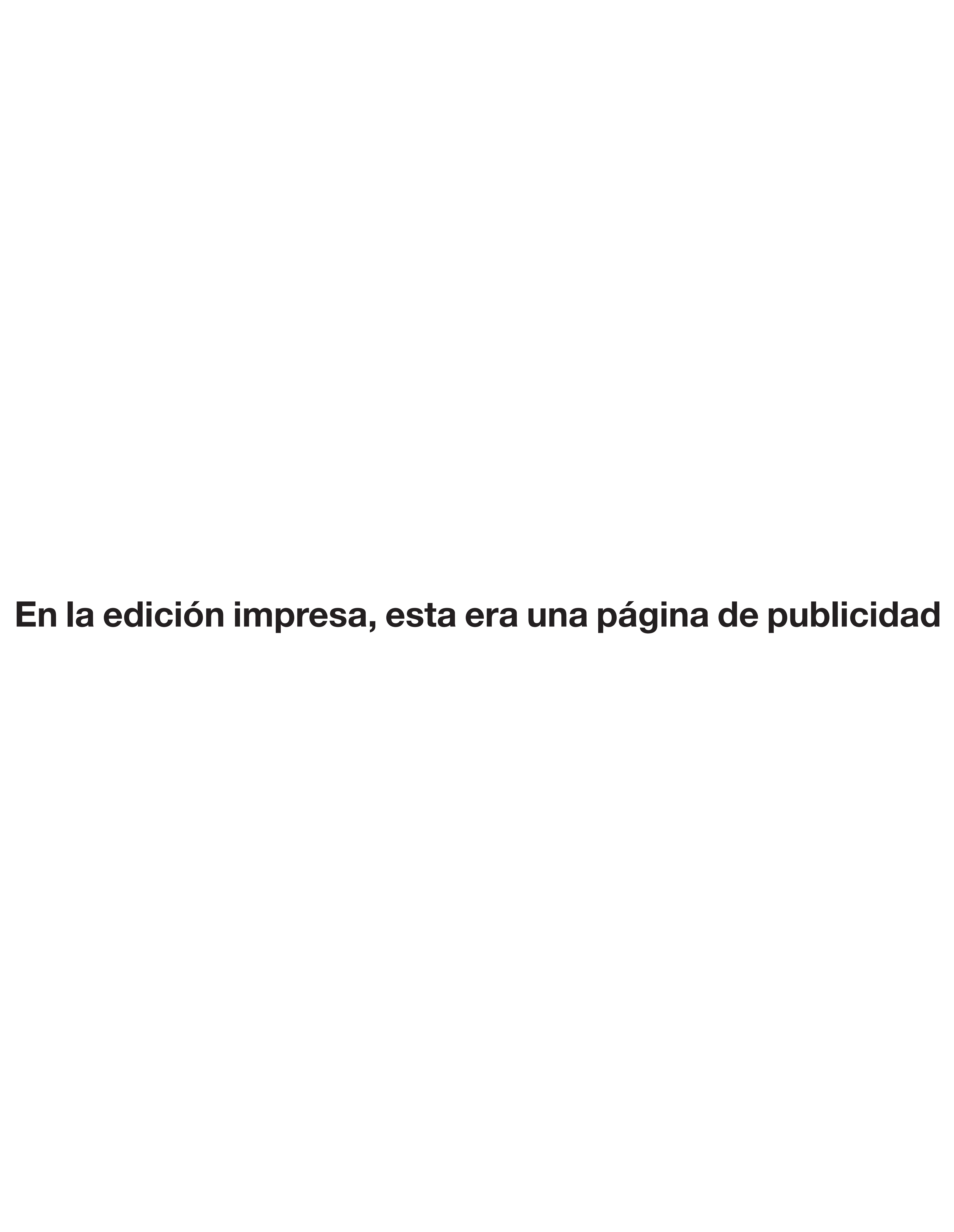
Modelo	Buffalo WBR2-G54S	Allied Telesyn AT-WA1004G	Conceptronic C54BRS4
Estándar	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u	802.11b/g - 802.3u
Velocidades de datos sobre 802.11	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 11 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps	54 Mbps, 48 Mbps, 36 Mbps, 24 Mbps, 18 Mbps, 12 Mbps, 11 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, 1 Mbps
Velocidad alcanzada por técnicas de aceleración sobre 802.11	125 Mbps	No soportado	No soportado
Velocidades de datos sobre Ethernet	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs	10 Mbps, 100 Mpbs
Tipos de cifrado wireless	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius, 802.1x
Consumo eléctrico	4,9 W	9,1 W	7,8 W
Puertos físicos 802.3u/RJ45	4	4	4
Número de LED	1 Power, 1 Status, 1 WAN, 1 WLAN, 1 AOSS	1 Power, 1 Status, 1 WAN, 8 LAN, 1 WLAN	1 Power, 2 WAN, 8 LAN, 1 WLAN
Número y tipo de antenas	1 omnidireccional	1 omnidireccional	1 omnidireccional
Tipo de conector de antenas	Interna	Fija	RP-SMA
Dimensiones	76 x 170 x 157	50 x 147 x 101	189 x 37 x 102
Peso	370 g	420 g	320 g

Mediciones y comprobaciones realizadas

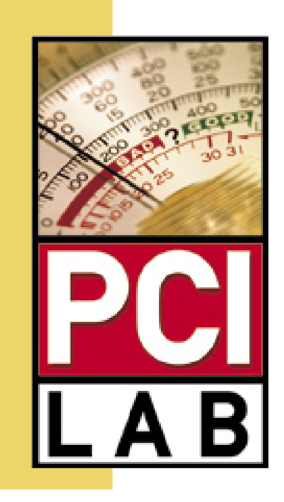
			Nota		Nota		Nota
Velocidad de transferencia de 50 MB	**76,0%**		**5,3**		**5,3**		**4,7**
Router a tarjeta PC Card	**38,0%**		**5,0**		**5,4**		**5,1**
A 2 metros con contacto visual	16,0%	18,819 Mbps	5,2	18,776 Mbps	5,1	17,131 Mbps	4,8
A 15 metros sin contacto visual	20,0%	12,367 Mbps	4,9	13,916 Mbps	5,6	13,156 Mbps	5,3
Tiempo de respuesta							
A 2 metros con contacto visual	1,0%	3 ms	2,0	2 ms	6,0	2 ms	6,0
A 15 metros sin contacto visual	1,0%	2 ms	6,0	2 ms	6,0	2 ms	6,0
Router a tarjeta PCI	**38,0%**		**5,7**		**5,1**		**4,3**
A 2 metros con contacto visual	16,0%	22,786 Mbps	6,1	19,413 Mbps	5,3	18,731 Mbps	5,1
A 15 metros sin contacto visual	20,0%	18,116 Mbps	5,0	16,817 Mbps	4,7	9,371 Mbps	3,0
Tiempo de respuesta							
A 2 metros con contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	1 ms	10,0	1 ms	10,0
A 15 metros sin contacto visual	1,0%	1 ms	10,0	2 ms	6,0	1 ms	10,0
Opciones de configuración	**17,0%**		**6,6**		**7,1**		**9,5**
Tipos de cifrado wireless	5,0%	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	4,7	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES)	4,7	WEP (64/128 bits), WPA (TKIP/AES), Radius, 802.1x	10,0
¿Dispone de servidor DHCP?	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Dispone de Syslog?	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Interfaz de configuración	2,0%	Página web	6,0	Página web	6,0	Página web	6,0
Posibilidades de filtrado	2,0%	IP, MAC	6,0	IP, MAC, URL, Puerto, Servicio	10,0	IP, MAC, URL, DoS	10,0
Permite actualizar el firmware	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Permite guardar/cargar perfiles de configuración	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Configuraciones WAN	3,0%	Dynamic IP Address, PPPoE, IP estática	5,2	Dynamic IP Address, PPPoE, IP estática	5,2	Dynamic IP Address, PPPoE, PPTP, IP estática, L2TP, Telstra Big Pond	10,0
Posibilidad de modificación de la potencia de emisión		Sí		No		No	
Otros	**7,0%**		**6,9**		**7,1**		**7,3**
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	3 años	8,0
Dimensiones	1,0%	76 x 170 x 157	8,8	50 x 147 x 101	10,0	189 x 37 x 102	7,6
Accesorios adicionales		Cable de conexión, manual		Cable de conexión, manual, tacos, tornillos		Cable de conexión, manual, tacos, tornillos	
Facilidad de configuración	3,0%	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5	Normal, mediante asistente	6,5
Calidad del manual (Impreso o en CD)	1,0%	Muy completo, en español	8,0	Muy completo, en inglés	8,0	Muy completo, en español	8,0
Calidad	**100,0%**		**5,7**		**5,7**		**5,7**
Correcciones		Seguridad AOSS	**+0,1**		**-**		**-**

Puntuaciones

	Buffalo WBR2-G54S	Allied Telesyn AT-WA1004G	Conceptronic C54BRS4
Calidad	**5,8**	**5,7**	**5,7**
Calidad/Precio	**6,9**	**6,6**	**7,4**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa



Si algo ha quedado claro tras analizar los doce productos de esta comparativa, es que todos son muy similares. Si bien de cara al exterior algunas carcasas pueden resultar más llamativas que otras, internamente presentan diseños muy parecidos, hasta el punto de que algunos comparten uno de los procesadores, ya sea el de tratamiento de comunicaciones Fast Ethernet o el de seguimiento de transmisiones inalámbricas. En este mismo sentido todos tienen los mismos LED indicadores en el frontal (alimentación, estado, red local, red extensa y red inalámbrica) y un switch de cuatro puertos Fast Ethernet en la parte trasera. Así, a nivel de diseño y dejando de lado el acabado externo, la única diferencia viene impuesta por las antenas. Aunque en su mayoría son omnidireccionales y con conectores RP-SMA (tan sólo el Linksys se sale de lo común con tomas RP-TNC), el modelo Buffalo no posee antena externa, mientras que los routers Belkin Pre-N, Allied Telesyn y Sitecom, todos con antenas fijas a la carcasa, cierran la posibilidad a utilizar una antena de mayor potencia con la que mejorar la transmisión y ampliar la cobertura. Asimismo, tampoco parece haberle servido de mucho al Belkin Pre-N contar con tres antenas, la primera sorpresa de la comparativa. Y es que aunque todas las pruebas se han llevado a cabo bajo el estándar 802.11g y no ha podido mostrar todo su potencial MIMO Pre-N, según el fabricante incluso en estas condiciones es capaz de mejorar la cobertura ofrecida por los diseños convencionales de routers de la anterior generación.



Los entornos de configuración web de los routers son muy completos, aunque lamentablemente todos están en inglés.

Las velocidades marcan la diferencia

El mayor peso de la comparativa ha recaído en las pruebas de velocidad. En igualdad de condiciones ambientales y utilizando los mismos ordenadores (sobremesa y portátil) con todos los equipos, el modelo Sitecom se ha mostrado como el más efectivo a la hora de trabajar con un portátil, con tasas mantenidas muy efectivas tanto a 2 metros con contacto visual, como a más de 15 metros del router. No obstante, el rendimiento del Acer cuando trabaja con un ordenador de sobremesa, muy por encima del resto de los productos, lo ha llevado a lo más alto de la tabla. Sin embargo su suerte decae a la hora de hablar de la garantía ofrecida por el fabricante (tan sólo un año) o de la calidad del manual proporcionado (en formato impreso y totalmente en inglés).
En cuestión de seguridad todos los productos se han mostrado muy fiables. Algunos llegan a ofrecer cifrado Radius e incluso claves WEP de 256 bits (U.S. Robotics y D-Link). Quizás el producto más interesante en este sentido sea el WBR2-G54S presentado por Buffalo, capaz de asegurar una red sin interacción del usuario gracias a la tecnología AOSS, aunque todo sea dicho, para ello se necesitan dispositivos compatibles.
La nota negativa viene dada por las interfaces web de configuración. Además de que todas ellas se encuentran en inglés, en algunos casos (Acer, Allied Telesyn y Ovis-Link) el manual de instrucciones sigue el mismo idioma, algo que no ayudará a los más inexpertos.

Lo más destacado

Velocidad y seguridad a precio interesante



Acer WLAN 11g Broadband Router

Aunque no ha resultado ser el más rápido a la hora de trabajar con un portátil, su buen rendimiento cuando la comunicación se establece con un sobremesa ha hecho que sea el mejor valorado en esta prueba. Además, es uno de los más completos en cuanto opciones de configuración se refiere, aunque su manual, tan sólo en inglés y alemán, no está a la altura de las expectativas.

Valoración	6,9
Precio	89,00 €

Rendimiento estable y amplia garantía



SMC SMCWBR14-G EU

Este router se ha mostrado como uno de los más estables de todo el análisis, aunque las pruebas han dejado ver que cuando mejor rinde es a la hora de comunicarse con un portátil. También a su favor un precio de lo más competitivo y una interfaz web de las más completas e intuitivas de la comparativa. Se trata de un producto altamente recomendable.

Valoración	6,4
Precio	71,60 €

Tecnología MIMO bajo 802.11 Pre-N



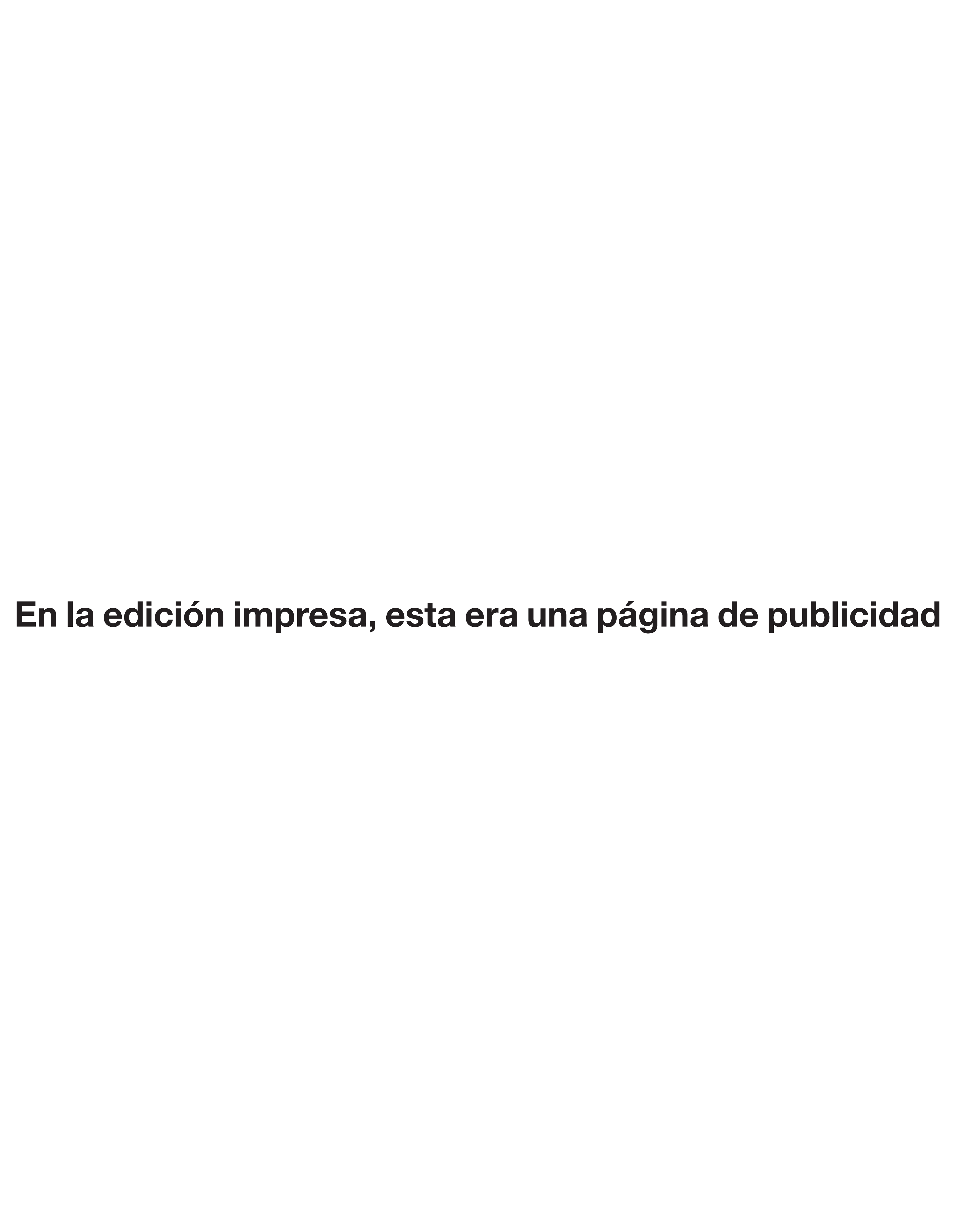
Belkin Router Wireless Pre-N

A pesar de que los resultados no le han favorecido (ha resultado ser uno de los más lentos bajo el estándar 802.11g), las tecnologías MIMO y Pre-N que soporta lo convierten en un producto a tener en cuenta. Eso sí, mientras no se generalice el uso de este tipo de tecnologías, el provecho que le puede sacar a este dispositivo es mínimo. Además, su elevado precio resta interés al producto.

Valoración	5,8
Precio	159,99 €

Nuestra opinión

¿Este tipo de dispositivos inalámbricos son recomendables? La respuesta es sí, aunque con algunos matices. En primer lugar cabe preguntarse si realmente se necesitan. Si dispones de un ordenador de sobremesa y no necesitas compartir la conexión, un router WiFi tan sólo te liberará del cable que enlaza con tu ordenador. Además, si se tiene en cuenta que la tasa de transferencia real queda lejos de la indicada por el fabricante (influyen muchos factores, principalmente el cifrado de la comunicación) y de la ofrecida por los estándares de cable Fast Ethernet y Gigabit, todo lleva a decir que la actualización no es muy recomendable. Ahora bien, si dispones de varios puestos de red o de un portátil, la libertad de poder conectarse sin cables desde cualquier punto de la casa es algo que no tiene precio. Todos los productos analizados son buenas opciones de compra. Por calidad y por precio, Acer y SMC son dispositivos que no deben faltar entre tus opciones. Sin embargo, si lo que deseas es compartir impresoras, webcams o unidades de almacenamiento, Asus debe ser tu elección. ¿Redes inalámbricas? Sí, pero rápidas y seguras.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En tres gamas de 100 a 550 €

30 cámaras digitales

El mercado de las cámaras digitales se encuentra en pleno apogeo y ningún fabricante quiere quedarse sin su porción de pastel. Ahora bien, la amplia oferta disponible hace que la elección de una cámara digital sea una tarea complicada. Por esta razón hemos decidido ofrecerte tres comparativas en una.

Las cifras no engañan. El año pasado se vendieron nada menos que 74 millones de cámaras digitales en todo el mundo. Son, junto a los reproductores de MP3 y los teléfonos de última generación, los productos estrella del mercado tecnológico actual. Los fabricantes no cesan de lanzar nuevas cámaras digitales a precios de lo más competitivos, pero ¡cuidado!, lo barato puede salir muy caro, sobre todo cuando se trata de inmortalizar los buenos momentos de la vida. Aun así, por debajo de los 250 € puede encontrarse alguna que otra "golosina" con modos de prioridad y gran calidad fotográfica. A medida que se incrementa la inversión, los modos de funcionamiento –manuales y semiautomáticos- y las distancias focales aumentan. Mientras las compactas más comunes no suelen pasar de los tres aumentos, la Konica Minolta Dimage Z-5 y la Panasonic Lumix DMC-FZ5 lucen un zoom óptico 12x con estabilizador de imagen. Además, a diferencia de lo que podría pensarse, la resolución del sensor no viene impuesta por el precio (es posible encontrar cámaras de 5 MPx en cualquiera de las gamas), aunque sí la calidad de éste. Pero recuerda, la resolución no lo es todo.

Para todos los bolsillos

Actualmente en España pueden encontrarse productos de más de una treintena de marcas. La oferta es abrumadora y fabricantes como Sony, Casio o Panasonic, muy distantes de este mercado hace sólo unos años, son capaces de hacer sombra a los más 'grandes' con productos de gran calidad a buen precio. Otro más clásico, Kodak, está recogiendo frutos de una apuesta de mercado que muchos tacharon de alocada, y su propuesta de cámaras automáticas y con 'colores Kodak', muchas veces lejos de la realidad pero realmente atractivos, ha hecho que en el último año la marca estadounidense haya arrebatado el tercer puesto en ventas a Olympus. Aun con tanta competencia, el 66% del mercado se lo reparten entre cinco: Canon, Sony, Kodak, Olympus y Nikon (si se habla de réflex digital sólo Canon se lleva casi el 58%). Por detrás otros fabricantes vienen pisando fuerte, aunque hay que decir que muchos de ellos tan sólo se dedican a remarcar productos y otros ofertan cámaras de dudosa calidad para el precio que presentan.

Este mes hemos analizado treinta cámaras de diecinueve fabricantes distintos con prestaciones y precios de lo más dispares. Algunas cuentan con focal fija y otras alcanzan largos teleobjetivos. Las hay con memoria interna, pantallas de 2,5", soporte RAW y TIFF, estabilizadores ópticos e incluso panorámicas. Si quieres saber más lee detenidamente las siguientes páginas, aumenta tus conocimientos, y no pierdas detalle de las completas tablas en las que se incluyen todos los datos técnicos y las mediciones realizadas a cada una de las cámaras.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Cámaras gama baja (de 100 a 249 €)

Panasonic Lumix DMC-LS1
Precio: 249,00 €



- (+) Estabilizador óptico de imagen
- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad

Nikon Coolpix 4600
Precio: 199,00 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Sin indicador de batería

Canon PowerShot A510
Precio: 249,00 €



- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Focal máxima de 140 mm
- (+) Calidad de las fotografías
- (+) Ergonómica y ligera

Acer CR-5130
Precio: 199,00 €



- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Incluye una tarjeta de 64 MB
- (+) Acabado exterior en aluminio
- (–) Holgura del objetivo

Fujifilm FinePix E500
Precio: 199,00 €



- (+) Angular de 28 mm
- (+) Modos avanzados de uso
- (–) Teleobjetivo corto
- (–) Objetivo poco luminoso

Pentax Optio 50
Precio: 239,00 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Teleobjetivo corto
- (–) Visor óptico muy pequeño

Olympus C-480
Precio: 219,00 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Sin visor óptico
- (–) Distorsión de barril en angular

NGS Eagle View D4
Precio: 199,00 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Luz de apoyo al enfoque
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Autofocus muy lento

Trust PowerCam DC-4200
Precio: 146,16 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Distancia focal fija
- (–) Tamaño y calidad del LCD

Genius G-Shot G512
Precio: 109,00 €



- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Distancia focal fija
- (–) Tamaño y calidad del LCD

Cámaras gama media (de 250 a 399 €)

Casio Exilim EX-Z50
Precio: 349,00 €



- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Compacta y ligera
- (+) Menú muy completo
- (–) Distorsión de barril en angular

Samsung Digimax V6
Precio: 399,00 €



- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Permite batería o pilas
- (+) Cargador y mando a distancia
- (–) Pantalla LCD pequeña

Acer CR-6530
Precio: 299,00 €



- (+) Pantalla LCD de 2,5"
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Soporta formato TIFF
- (–) Holgura del objetivo

Energy Sistem Precisionn 5300
Precio: 289,00 €



- (+) Pantalla LCD de 2,5"
- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad

Ricoh Caplio R2
Precio: 339,00 €



- (+) Distancias focales muy buenas
- (+) Pantalla LCD de 2,5"
- (+) Macro de 1 cm e ISO 800
- (–) Sin modos avanzados de prioridad

Sanyo VPC-A5EX
Precio: 379,00 €



- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Calidad de la pantalla LCD
- (–) Ruido con baja luminosidad

Konica Minolta Dimage X-50
Precio: 299,00 €



- (+) Compacta y ligera
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Calidad de la pantalla LCD
- (–) Ruido con baja luminosidad

Kodak EasyShare Z700
Precio: 299,00 €



- (+) Focal máxima de 175 mm
- (+) Objetivo muy luminoso
- (+) Modos avanzados de uso
- (–) Pantalla LCD pequeña

Pentax Optio S5n
Precio: 389,00 €



- (+) Compacta y ligera
- (+) Manejo muy sencillo
- (–) Retardo entre foto y foto
- (–) Sin visor óptico

Rainbow FastCam 5MP
Precio: 299,95 €

- (+) Manejo muy sencillo
- (+) Menús completos e intuitivos
- (–) Sin modos avanzados de prioridad
- (–) Pantalla LCD pequeña

Cámaras gama alta (de 400 a 549 €)

Canon Ixus 700
Precio: 499,00 €



- (+) Resolución de 7,1 MPx
- (+) Encendido ultrarrápido
- (+) Calidad de las fotografías
- (–) Sin modos avanzados de prioridad

Samsung Digimax V70
Precio: 499,00 €



- (+) Resolución de 7,0 MPx
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Permite batería o pilas
- (+) Pantalla LCD pivotante

Canon PowerShot S70
Precio: 529,00 €



- (+) Resolución y angular
- (+) Calidad de las fotografías
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Soporta formato RAW

Sony Cybershot DSC-W7S
Precio: 470,00 €

- (+) Resolución de 7,2 MPx
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Encendido ultrarrápido
- (–) Objetivo poco luminoso

Panasonic Lumix DMC-FZ5
Precio: 499,00 €

- (+) Focal máxima de 432 mm
- (+) Objetivo muy luminoso
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Estabilizador óptico de imagen

Olympus C-70
Precio: 499,00 €



- (+) Resolución de 7,1 MPx
- (+) Focal máxima de 190 mm
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Soporta formatos RAW y MOV

Sony Cybershot DSC-P200
Precio: 430,00 €

- (+) Resolución de 7,2 MPx
- (+) Encendido ultrarrápido
- (+) Ruido mínimo en las capturas
- (–) Sin modos avanzados de prioridad

Casio Exilim Pro EX-P700
Precio: 549,00 €

- (+) Resolución de 7,2 MPx
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Menús completos e intuitivos
- (–) Sin luz de apoyo al enfoque

Fujifilm FinePix F810
Precio: 499,00 €



- (+) Focal máxima de 130 mm
- (+) Modos avanzados de uso
- (+) Sensibilidad ISO 800
- (+) Formato panorámico

Konica Minolta Dimage Z-5
Precio: 499,00 €



- (+) Estabilizador óptico de imagen
- (+) Focal máxima de 420 mm
- (+) Modos avanzados de uso
- (–) Sensibilidad máxima 320 ISO

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Además de la resolución, características como el zoom o las opciones avanzadas que ofrece cada cámara son factores a tener en cuenta. No menos importante es analizar como interpreta los colores el sensor o las posibles distorsiones y aberraciones cromáticas de las lentes. Éstas y muchas otras funciones han sido analizadas en nuestro laboratorio.

El mercado de las cámaras digitales ha pasado rápidamente de su fase embrionaria a un estado de próspera madurez. El formato digital le ha comido el terreno a las cámaras con carrete y los fabricantes luchan por conseguir un lugar de privilegio entre los aficionados a la fotografía, añadiendo a sus productos características innovadoras y mejorando la tecnología existente.

Los treinta modelos analizados en este número son una buena prueba de esta competencia y las opciones abarcan desde cámaras con 7 Mpx de resolución hasta los modelos más compactos y los que combinan su funcionalidad con la posibilidad de grabar vídeo o reproducir música en formato MP3. En PCI hemos analizado minuciosamente todas sus características para ayudarte a elegir en este mar de posibilidades.

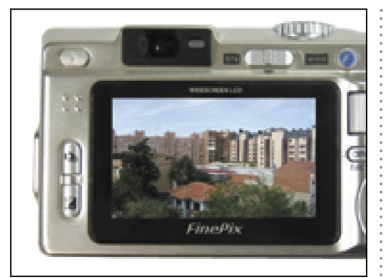
Diseño y ergonomía

Antes de analizar las características técnicas, no hay más remedio que detenerse en las dimensiones y características físicas de cada uno de los modelos. Las cámaras digitales son productos destinados a un público muy dinámico que desea tener su máquina siempre a mano para poder realizar una fotografía en cualquier situación. Por esta razón, las dimensiones, la calidad de la carcasa y la comodidad de uso son factores determinantes para muchos usuarios. Sin embargo, algunos de los modelos más compactos tienen una calidad técnica a la altura de su tamaño, por lo que en ocasiones es preferible decantarse por un modelo más grande que disponga de un sistema óptico de mayor calidad.

Hay otros aspectos de diseño que también influyen a la hora de evaluar el manejo de cada dispositivo. El tamaño y el peso son las características que más limitan al transportar una cámara. Pero la facilidad de su uso depende de otros factores, como la comodidad del agarre, la ergonomía, y la correcta disposición de los botones, en especial la de los más utilizados. También hay que considerar aspectos como el tamaño de la pantalla LCD, la existencia de modos automáticos que faciliten el acceso a las funciones básicas,



A pesar de su tamaño, el diseño de la Konica Minolta Dimage Z-5 la convierte en una de las más ergonómicas.



La pantalla LCD del modelo FinePix F810 de Fujifilm tiene un formato panorámico, ideal para capturar paisajes.

y la presencia o no de un visor óptico adicional, que en situaciones de excesiva luminosidad ofrece una imagen mejor que las pantallas LCD.

¿Más megapíxeles, más calidad?

La resolución de los sensores CCD de las cámaras es un aspecto importante. De todas formas, la diferencia fundamental entre las fotografías realizadas con distintos modelos no depende tanto de la resolución del sensor como de la nitidez que ofrezca la lente instalada. De este modo, es posible ver cámaras con 3, 4 o 5 Mpx, tanto en la gama alta como en las gamas media y baja, que logran resultados muy interesantes. En este sentido la calidad del sensor también es importante, ya que dos sensores con la misma resolución no tienen por qué obtener la misma imagen en las mismas condiciones, y la calidad de la captura también influirá en el resultado final.

El sistema óptico

La calidad de las lentes es un factor fundamental a la hora de hacer una fotografía. Antes de llegar al sensor CCD la imagen recorre toda una serie de lentes y filtros que forman el conjunto óptico. Si este sistema no afecta al color y la nitidez de la imagen, el sensor podrá captar cada píxel con su color y luminosidad reales. Si por el contrario las lentes son malas, el sensor recibirá una imagen distorsionada y no podrá captar la forma y el color real. Además, del sistema óptico dependen las distancias focales, aspecto en las que destacan notablemente las cámaras Panasonic Lumix DMC-FZ5, cuyo objetivo alcanza los 432 mm, y la Konica Minolta Dimage Z-5, con una distancia focal de 35 a 420 mm. Ambas tienen un sistema óptico



La cámara Samsung Digimax V70 dispone de una pantalla LCD pivotante que facilita la toma de fotografías

¿Cuántos megapíxeles necesitas?

Fotografía digital		Tamaño de la impresión			Tamaño de una imagen en MB				Fotografías que se pueden almacenar en una tarjeta según la compresión de la imagen									
									Capacidad de la tarjeta									
					TIFF	JPG con Compresión			256 MB			512 MB			1 GB			
Mpíxeles	Tamaño (puntos)	En pantalla (72 ppp)	Papel normal (150 ppp)	Papel fotográfico (300 ppp)	Ninguna	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
7	3.072 x 2.304	108 x 81 mm	52 x 39 mm	26 x 19 mm	20,3	2,9	1,9	1,4	86	133	185	173	266	371	347	532	743
6	2.816 x 2.112	99 x 74 mm	47 x 35 mm	24 x 18 mm	17,0	2,5	1,6	1,2	103	158	221	207	317	442	414	634	885
5	2.592 x 1.944	91 x 68 mm	43 x 32 mm	22 x 16 mm	14,4	2,1	1,4	1,0	122	187	261	244	374	522	488	748	1.044
4	2.272 x 1.704	80 x 60 mm	38 x 29 mm	19 x 14 mm	11,1	1,6	1,1	0,8	159	243	339	318	487	679	636	974	1.359
3,1	2.048 x 1.536	72 x 54 mm	34 x 26 mm	17 x 13 mm	9,0	1,3	0,9	0,6	195	299	418	391	599	836	782	1.199	1.673

El tamaño de las imágenes capturadas por un sensor digital es el que tienen cuando las ves en la pantalla del ordenador. Estas dimensiones se ven reducidas cuando se realiza una impresión y en función de los puntos por pulgada que se utilicen, el tamaño de la copia puede variar considerablemente. De esta forma, mientras todas las imágenes obtenidas con sensores por encima de los 3 megapíxeles permiten imprimir copias a 10x15 cm en calidad fotográfica, para realizar ampliaciones en papel a 15x20 cm necesitarás una cámara dotada con un sensor de al menos 5 megapíxeles.

más voluminoso que el resto, pero consiguen un zoom óptico de 12 aumentos sin perder nitidez, y lo que es más importante, con una buena luminosidad en este extremo. Estos y otros modelos disponen de un estabilizador de imagen que sirve de gran ayuda a la hora de hacer fotografías en movimiento o al utilizar el zoom óptico, ya que en ese caso cualquier vibración es mucho más apreciable en la imagen final. La capacidad del zoom digital también se ha evaluado, aunque el peso sobre la nota final ha sido prácticamente nulo, ya que este sistema utiliza técnicas de interpolación que producen el mismo efecto que se obtiene al ampliar o recortar la imagen en el ordenador.



El juego de lentes de la Panasonic Lumix DMC-FZ5 le permite hacer un zoom de 12 aumentos sin distorsiones.

En lo que se refiere a los niveles de sensibilidad ISO, se ajustan automáticamente en todas las cámaras. Además, la mayoría también permiten configurarlos de forma manual. Los valores más habituales se sitúan entre 100 ASA y 400 ASA, aunque algunas cámaras también soportan 50 ASA y los 800 ASA que admite la cámara FujiFilm FinePix F810.

Memoria y baterías

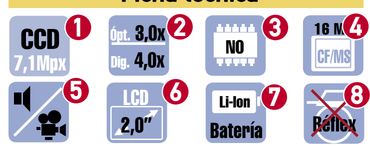
Independientemente de que tengan su propia memoria interna o no, todas las cámaras de la comparativa cuentan con una ranura para la inserción de tarjetas de memoria. La mayoría utiliza los formatos SD y MMC, mucho más extendidos que los formatos xD o el MS. Por su parte, Sony sigue apostando por sus propias tarjetas MS y sólo un modelo, la PowerShot S70 de Canon, incorpora una ranura para tarjetas CF, algo más voluminosas.

El tipo de batería utilizado también es un factor importante. Todos los modelos incorporan flash y una pantalla LCD que facilitan la labor a la hora de visualizar y realizar las fotografías, pero que también implican un gasto energético adicional. El uso de baterías recargables supone un ahorro a la larga, ya que el precio de la carga es inferior al de la compra de pilas nuevas. Aun así, presenta un inconveniente respecto a estas, ya que no podrás reemplazarla si se te agota en el momento más inoportuno. Algunos fabricantes solucionan este problema incorporando pilas recargables, por lo que no hay ningún problema para sustituirlas por unas pilas AAA convencionales en caso de que sea necesario. La posibilidad de alternar el uso de la pantalla LCD con un visor óptico, que no consume energía, también se ha valorado positivamente.

Acerca de las fichas

Precio: 499,00 €
Fabricante: Canon

Ficha técnica



9 Dimensiones:	58 x 85 x 26 mm
Peso:	200 g
10 Óptica:	37 – 111 mm / 1: 2,8-4,9
11 Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
12 Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

1 **Sensor de la imagen:** Este icono indica con que tipo de sensor está equipada cada cámara y la resolución efectiva que ofrece.

2 **Zoom óptico y digital:** En la parte superior se indica el valor del zoom óptico y en la inferior el del digital de cada modelo.

3 **Memoria interna:** Indica la presencia o no de memoria interna y, en caso afirmativo, su capacidad.

4 **Tarjetas soportadas:** Muestra el tipo de tarjetas de memoria que admite y, si la cámara viene acompañada de alguna, su capacidad.

5 **Sonido/vídeo:** Indica si la cámara permite grabar comentarios de audio y si soporta la grabación de vídeos a baja resolución.

6 **Pantalla LCD:** Tecnología y tamaño de la pantalla de visualización de las imágenes y los menús de manejo de la cámara.

7 **Alimentación:** Se distingue entre el uso de baterías recargables o pilas.

8 **Réflex:** Este icono muestra si la cámara es réflex, cámaras con optica de espejos, algunas de objetivos intercambiables.

9 **Dimensiones y peso:** El peso se facilita en gramos e incluye baterías, tarjetas de memoria y el correaje de sujeción. Las dimensiones se ofrecen en milímetros.

10 **Óptica:** En su equivalencia con la fotografía de 35 mm se dan las distancias focales. También se facilitan las aberturas máximas del diafragma en los extremos (angular y tele)

11 **Sensibilidad:** En su equivalencia ISO (también conocida como ASA/DIN) representa la sensibilidad de cada sensor fotográfico CCD.

12 **Velocidad:** Se facilita la máxima velocidad de toma posible, importante para la congelación del movimiento.

Tipos de tarjetas de memoria

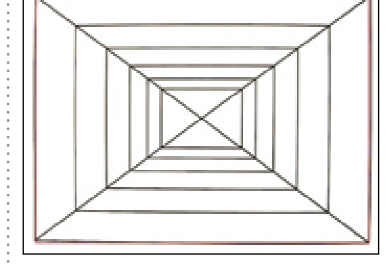
16 MB CF — Compact Flash
16 MB SD — Secure Digital
16 MB MS — Memory Stick


Multimedia Card


xD-Picture Card

Las pruebas más decisivas

Una vez estudiadas las características técnicas, el siguiente paso es comprobar las posibilidades reales de cada modelo. Hemos analizado los resultados obtenidos en distintas fotografías, tanto de interior como de exterior, y con ayuda de plantillas de color y geometría se ha determinado el nivel de distorsión que produce cada cámara a la hora de reproducir una imagen real. Los marcos en los que se realizan las fotografías se escogen de modo que en ellos haya grandes contrastes y la mayor diversidad cromática posible. Una fotografía exterior a la luz del día de un conjunto de casas o un paisaje natural resultan ideales, ya que ayudan a evaluar la definición de las imágenes con planos plagados de luces y sombras. La degradación de los colores, así como la escasa definición y la distorsión de las formas son los defectos más importantes de las cámaras de gama baja, entre las que los modelos de Genius y Trust han presentado las carencias más significativas.


El uso de plantillas ayuda a detectar posibles distorsiones de barril y cojín al jugar con el zoom.

Qué indica la velocidad de obturación

La velocidad a la hora de disparar, medida en fracciones de segundo, se traduce en el tiempo que el obturador permanece abierto al realizar una fotografía. A mayor tiempo de exposición, la cantidad de luz que recoge el sensor se multiplica. De este modo una velocidad de obturación lenta es adecuada para capturar imágenes nocturnas o en situaciones de poca luminosidad, mientras que una velocidad de obturación de por ejemplo 1/4.000 se utiliza para fotografiar imágenes en movimiento. En ocasiones resulta interesante jugar con una velocidad de obturación lenta para capturar la estela producida por un objeto en movimiento (las luces de un coche, fuegos artificiales, las estrellas...), ya que esto aporta cierto dinamismo a la fotografía. En este caso es recomendable usar un trípode para mantener fija la cámara, ya que cualquier vibración causada por el usuario puede dar al traste con el efecto buscado.

El tiempo de exposición ha de ser lo más corto posible para que no se tornen borrosas las imágenes en movimiento. Una fotografía de una carrera de caballos es un buen ejemplo.


Si se utiliza un tiempo de exposición alto se pueden capturar las estelas producidas por unos fuegos artificiales.

Cámaras de gama baja (de 100 a 249 €)

Panasonic Lumix DMC-LS1

www.panasonic.es



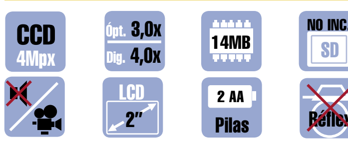
La Lumix DMC-LS1 presenta un acabado plástico que si bien aporta ligereza a la cámara, la deja indefensa ante posibles golpes accidentales durante su uso. La ergonomía, sin ser de las mejores, está bien resulta y el acceso a los botones de control es cómodo. En la parte superior se encuentran, entre otros, una rueda de selección de modo (vídeo, macro, favoritos, automático, etc.) y el control del zoom. Ya en la parte trasera se tiene


La potencia del flash resulta insuficiente, aunque gracias al estabilizador puede jugar con altos tiempos de exposición.

acceso a cuatro botones direccionales para activar el flash, el disparador automático, la compensación de exposición, y acceder y moverse por el menú en pantalla. La inserción de las tarjetas de memoria SD es lateral, mientras que el alojamiento de las baterías, dos pilas AA, se encuentra en la parte inferior.
Pero sin lugar a dudas el principal

Precio:	249,00 €
Fabricante:	Panasonic

Ficha técnica



Dimensiones:	65 x 96 x 37 mm
Peso:	200 g
Óptica:	35 - 105 mm / 1:2,8-5,0
Sensibilidad ISO:	64, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año
Valoración	**7,2**
Calidad/Precio	8,0

atractivo de esta cámara es el estabilizador óptico de imagen que posee, gracias al cual consigue instantáneas nítidas incluso en ambientes poco iluminados. Sin embargo, si bien las características ópticas se sitúan en valores aceptables, la carencia de modos avanzados de uso ensombrece en parte sus buenas prestaciones.
Las fotos realizadas en exterior presentan colores realistas y buen contraste. En cuanto a las instantáneas de interior se refiere, tan sólo se le puede reprochar una ligera subexposición, aunque todo sea dicho, es un hecho repetido en la práctica totalidad de las cámaras.
En cuestión de capacidad sus 14 MB de memoria permiten realizar 8 fotografías a máxima resolución. Por su parte, la batería da de si algo más y alcanza una autonomía de cerca de 200 capturas en modo automático y con flash de relleno.



Un botón con un icono en forma de mano permite activar de forma sencilla el estabilizador óptico.

Nikon Coolpix 4600

www.nikon-dpi.com



Se trata de una cámara sin grandes pretensiones apta para todos los públicos. Su manejo es sencillo, si bien sus funciones son muy limitadas. Posee un acabado suave y refinado, aunque se echa en falta un micrófono y un indicador de carga de las baterías. Calidad de imagen aceptable a un precio interesante.

Precio:	199,00 €
Fabricante:	Nikon

Ficha técnica

CCD 4Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 14MB · NO INC. xD · LCD 1,8" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	60 x 85 x 36 mm
Peso:	190 g
Óptica:	34 – 102 mm / 1:2,9-4,9
Sensibilidad ISO:	Auto
Velocidad:	1/3.000 seg
Garantía:	1 año
Valoración	**6,7**
Calidad/Precio	8,1

Canon PowerShot A510

www.canon.es



Sucesora de la A75 y la A85, hereda la totalidad de las prestaciones de las anteriores. Presenta como novedad el uso de tarjetas SD y amplía el extremo focal a un envidiable 140 mm. Sus modos de disparos dan mucho juego y las fotografías han de calificarse como muy buenas. Y es que los megapíxeles no lo son todo.

Precio:	249,00 €
Fabricante:	Canon

Ficha técnica

CCD 3,2Mpx · Ópt. 4,0x Dig. 3,2x · NO · 16 MB SD · LCD 1,8" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	66 x 94 x 39 mm
Peso:	230 g
Óptica:	35 - 140 mm/ 1:2,6-5,5
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año
Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	8,0

Acer CR-5130

www.acer.es



Esta cámara encierra multitud de modos de funcionamiento -automáticos y manuales-, tras un elegante acabado en aluminio. Tan sólo el reducido tamaño de su pantalla y cierta holgura del objetivo cuando se encuentra extendido, empañan esta buena impresión. Aun así, se trata de una cámara a tener en cuenta.

Precio:	199,00 €
Fabricante:	Acer

Ficha técnica

CCD 4,9Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · NO · 64 MB SD · LCD 1,5" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	63 x 93 x 32 mm
Peso:	200 g
Óptica:	32 – 105 mm / 1:2,8-4,7
Sensibilidad ISO:	50,100, 200
Velocidad:	1/1.500 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,2**
Calidad/Precio	8,1

Cámaras de gama baja (de 100 a 249 €)

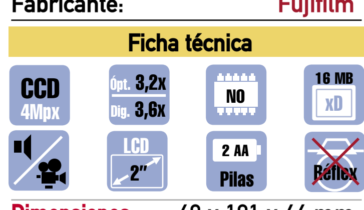
Fujifilm FinePix E500

www.fujifilm.es



Precio: 199,00 €
Fabricante: Fujifilm

Ficha técnica



Dimensiones:	60 x 101 x 46 mm
Peso:	220 g
Óptica:	28 - 91 mm / 1:2,9-5,5
Sensibilidad ISO:	80, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 8,1

Aunque su resolución se limita a 4 MPx, sus prestaciones y la calidad de las exposiciones cubren las necesidades de cualquier usuario. Su angular es excepcional mientras que su teleobjetivo se muestra corto y poco luminoso. De ergonomía cuidada y gran pantalla LCD, se echa en falta una luz de apoyo al enfoque.

Pentax Optio 50

www.pentaxeurope.com



Precio: 239,00 €
Fabricante: Pentax

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 12MB · NO INC. SD · LCD 1,8" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	64 x 95 x 33 mm
Peso:	180 g
Óptica:	32 – 96 mm / 1:2,4-4,8
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,1

Calidad/Precio 8,0

Destinada a usuarios poco exigentes, tan sólo puede presumir de resolución y de montar un juego de lentes de la propia marca Pentax. No cuenta con modos manuales y su velocidad de obturación, la calidad de las imágenes, y el teleobjetivo, se quedan algo cortos. Así, se trata de un producto mejorable a buen precio.

Olympus C-480

www.olympus.es



Precio: 219,00 €
Fabricante: Olympus

Ficha técnica

CCD 4Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 14MB · NO INC. xD · LCD 1,6" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	56 x 106 x 39 mm
Peso:	200 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,8-4,9
Sensibilidad ISO:	Auto
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,1

Calidad/Precio 8,0

Destinada a usuarios iniciados, la sencillez de uso es su principal virtud. Las distancias focales y la luminosidad del objetivo se sitúan en valores razonables, aunque hay que decir que sus modos de función son muy básicos. El cuerpo resulta algo voluminoso y el visor óptico se ha quedado en la mesa de diseño.

NGS Eagle View D4

www.ngslurbe.com



Precio: 199,00 €
Fabricante: NGS

Ficha técnica

CCD 4,2Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 16MB · NO INC. SD · LCD 1,6" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	65 x 103 x 43 mm
Peso:	240 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:2,8-4,8
Sensibilidad ISO:	Auto
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	3 años

Valoración 5,3

Calidad/Precio 8,0

De diseño robusto y acabado mate, es una cámara para iniciarse en la fotografía digital. Sus funciones son muy reducidas, aunque presenta detalles interesantes como una luz de ayuda al enfoque y una cruceta en el visor óptico. Su mayor punto en contra, el tiempo de enfoque y de proceso de imágenes, algo elevados.

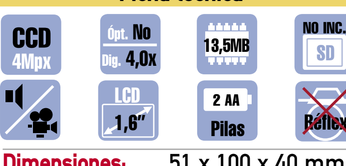
Trust PowerCam DC-4200

www.trust.com



Precio: 146,16 €
Fabricante: Trust

Ficha técnica



Dimensiones:	51 x 100 x 40 mm
Peso:	160 g
Óptica:	31 mm / 1:2,9
Sensibilidad ISO:	Auto
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 4,7

Calidad/Precio 8,1

A pesar de tener un sensor de 4 MPx efectivos, el contar con una focal fija no dice mucho a su favor. Su pantalla LCD tampoco puede presumir de tamaño y calidad, al igual que las fotografías realizadas, de colores apagados y definición mejorable. Una cámara de juguete para usuarios sin grandes aspiraciones.

Genius G-Shot G512

www.genius-europe.com



Precio: 109,00 €
Fabricante: Genius

Ficha técnica

CCD 3,1Mpx · Ópt. No Dig. 4,0x · 16MB · NO INC. SD · LCD 1,5" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	50 x 104 x 28 mm
Peso:	120 g
Óptica:	Focal fija / 1:2,8
Sensibilidad ISO:	Auto
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 3,7

Calidad/Precio 8,1

De dimensiones reducidas y muy ligera, pueden aplicarse los mismos calificativos a sus prestaciones. Su sensor y un objetivo de lentes fijas no ofrecen grandes posibilidades al usuario. Al menos la opción de reproducir MP3 aporta cierto atractivo al producto, aunque su escasa memoria tan poco da para mucho.

Modelo (gama baja de 100 a 249 €)	Panasonic Lumix DMC-LS1	Nikon Coolpix 4600	Canon PowerShot A510	Acer CR-5130
Fabricante	Panasonic	Nikon	Canon	Acer
Teléfono de contacto	902 153 060	932 649 090	901 301 301	902 202 323
Página web	www.panasonic.es	www.nikon-dpi.com	www.canon.es	www.acer.es
Precio	249,00 €	199,00 €	249,00 €	199,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo (gama baja de 100 a 249 €)	Panasonic Lumix DMC-LS1	Nikon Coolpix 4600	Canon PowerShot A510	Acer CR-5130
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor CCD	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/1,8"
Píxeles efectivos del sensor CCD	4,0 millones	4,0 millones	3,2 millones	4,9 millones
Resolución máxima	2.304 x 17.28	2.288 x 1.716	2.272 x 1.704	2.560 x 1.920
Distancia focal (equiv. 35 mm)	35 - 105 mm	34 - 102 mm	35 - 140 mm	32 - 105 mm
Abertura de lente	1:2,8 - 5,0	1:2,9 - 4,9	1:2,6 - 5,5	1:2,8 - 4,7
Zoom óptico	3,0x	3,0x	4,0x	3,0x
Zoom digital	4,0x	4,0x	3,2x	4,0x
Sensibilidad ISO	Auto, 64, 100, 200, 400	Auto	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200
Velocidad de disparo	1/2.000 seg	1/3.000 seg	1/2.000 seg	1/1.500 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria Interna	14 MB	14,0 MB	No tiene	No tiene
Tarjetas de memoria admitidas (Incluida)	SD (No incluida)	xD (No incluida)	SD (16,0 MB)	SD (64,0 MB)
Material de la carcasa	Plástico	Plástico	Plástico	Aluminio
Dimensiones	65 x 96 x 37 mm	60 x 85 x 36 mm	66 x 94 x 39 mm	63 x 93 x 32 mm
Peso	200 g	190 g	230 g	200 g
Alimentación	2 pilas AA	2 pilas AA	2 pilas AA	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Panasonic Lumix DMC-LS1		Nikon Coolpix 4600	Nota	Canon PowerShot A510	Nota	Acer CR-5130	Nota
Calidad de imagen	43,0%		8,0		7,0		6,4		6,9
Fotografías de exterior	20,0%	Muy buen contraste, colores equilibrados	8,9	Buen contraste, leve desviación al amarillo, leve sobreexposición	8,2	Leve falta de contraste, leve desviación al amarillo	7,9	Buen contraste, leve desviación al amarillo	7,0
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Muy buena reproducción de los colores, muy leve subexposición	9,0	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,2	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	5,6	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,9
Definición (diferencia de intensidad entre puntos blancos y negros)	10,0%	Baja (46,43%)	4,9	Baja (43,17%)	4,5	Baja (39,93%)	4,2	Normal (50%)	5,2
Manejo	37,0%		6,8		6,6		7,0		5,4
Puesta en funcionamiento	4,0%	Sencilla	7,8	Sencilla	7,0	Normal	6,3	Normal	6,0
Manejo de los botones	2,0%	Sencillo	8,0	Muy sencillo	10,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Grande (29 x 39 mm)	7,0	Normal (27 x 36 mm)	5,8	Normal (27 x 36 mm)	5,8	Pequeña (22 x 30 mm)	3,3
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Normal	6,0	Normal	7,0	Normal	6,0	Baja	5,0
Información en pantalla	3,0%	Muy completa	10,0	Completa	7,5	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Coincidencia del visor	2,0%	No tiene visor	0,0	Inexacta (19%)	3,5	Muy inexacta (0%)	2,0	Muy inexacta (9%)	2,7
Enfoque manual	1,0%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Diafragma manual	1,0%	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	2 seg, 10 seg	6,0	10 seg	2,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno	6,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Normal (4,1 cm)	5,0	Normal (4,0 cm)	5,2	Normal (4,0 cm)	5,2	Demasiado grande (7,4 cm)	0,0
Velocidad del autofocus	5,0%	Muy rápida (0,4 seg)	10,0	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Muy rápida (1 seg)	10,0	Normal (1,5 seg)	6,0
Tiempo desde el encendido hasta primera foto	2,0%	Muy largo (4,69 seg)	2,5	Normal (3 seg)	5,2	Muy largo (4,41 seg)	2,9	Demasiado largo (12,2 seg)	0,0
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Poco (0,3 seg)	8,2	Muy poco (0,1 seg)	9,4	Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,3 seg)	8,2
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Normal (2,82 seg)	6,4	Corto (1,8 seg)	8,4	Normal (3,18 seg)	5,6	Muy largo (5,36 seg)	1,3
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Sencillo (2 pasos)	8,0	Complicado (4 pasos)	4,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Poquísimos	2,0	Poquísimos	2,0	Pocos	5,0	Normal	6,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Pocos	5,0	Normal	6,0	Muchos	7,0	Normal	6,0
Grabación de vídeo (capacidad memoria incluida)	1,0%	Sí (26 seg/320 x 240)	3,0	Sí (24 seg/640 x 480)	6,3	Sí (22 seg/640 x 480)	6,3	Sí (30 seg/320 x 240)	3,1
Otros	20,0%		6,0		6,2		5,7		6,4
Autonomía de las baterías	2,0%	Larguísima (200 fotos)	10,0	Larguísima (297 fotos)	10,0	Corta (84 fotos)	5,0	Larga (169 fotos)	8,7
Manual de instrucciones	2,0%	Completo (en inglés)	5,0	Escaso (en español)	4,0	Completo (en español)	8,0	Normal (en español)	6,0
Capacidad y tipo de la memoria incluida	2,0%	14,0 MB (Memoria interna)	1,4	14,0 MB (Memoria interna)	1,4	16,0 MB (SD)	1,4	64,0 MB (SD)	3,1
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0
Capacidad en fotos de la memoria incluida	2,0%	Muy poca (8 fotos)	2,5	Poca (17 fotos)	4,1	Muy poca (7 fotos)	2,4	Muy poca (6 fotos)	2,2
Zapata para flash adicional	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Dimensiones	4,0%	Pequeña (65 x 96 x 37 mm)	8,8	Muy pequeña (60 x 85 x 36 mm)	9,3	Pequeña (66 x 94 x 39 mm)	8,7	Muy pequeña (63 x 93 x 32 mm)	9,3
Peso	3,0%	Ligero (200 g)	8,9	Ligero (190 g)	9,0	Ligero (230 g)	8,5	Ligero (200 g)	8,9
Garantía	2,0%	1 año	4,0	1 año	4,0	1 año	4,0	2 años	6,0
Accesorios incluidos		Correa, controladores, aplicaciones		Correa, controladores, aplicaciones		Correa, controladores, aplicaciones		Controladores, aplicaciones	
Calidad	100,0%		7,1		6,7		6,4		6,2
Correcciones		Estabilizador de imagen	+0,1		-		-		-

Puntuaciones

	Panasonic Lumix DMC-LS1	Nikon Coolpix 4600	Canon PowerShot A510	Acer CR-5130
Calidad	**7,2**	**6,7**	**6,5**	**6,2**
Calidad/Precio	8,0	8,1	8,0	8,1



Fujifilm FinePix E500	Pentax Optio 50	Olympus C-480	NGS Eagle View D4	Trust PowerCam DC-4200	Genius G-Shot G512
Fujifilm	Pentax	Olympus	NGS	Trust	Genius
934 511 515	902 361 487	932 006 711	902 366 388	902 160 937	902 128 256
www.fujifilm.es	www.pentaxeurope.com	www.olympus.es	www.ngslurbe.com	www.trust.com	www.genius-europe.com
199,00 €	239,00 €	219,00 €	199,00 €	146,16 €	109,00 €

Especificaciones técnicas

Fujifilm FinePix E500	Pentax Optio 50	Olympus C-480	NGS Eagle View D4	Trust PowerCam DC-4200	Genius G-Shot G512
Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"
4,0 millones	5,0 millones	4,0 millones	4,2 millones	4,0 millones	3,1 millones
2.304 x 1.728	2.560 x 1.920	2.288 x 1.712	2.720 x 2.040	2.848 x 2.048	2.560 x 1.920
28 - 91 mm	32 - 96 mm	38 - 114 mm	35 - 105 mm	31 mm (Focal fija)	Focal fija
1:2,9 - 5,5	1:2,4 - 4,8	1:2,8 - 4,9	1:2,8 - 4,8	1:2,9	1:2,8
3,2x	3,0x	3,0x	3,0x	0,0x	0,0x
3,6x	4,0x	4,0x	4,0x	4,0x	4,0x
Auto, 80, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200	Auto	Auto	Auto	Auto
1/2.000 seg	1/1.000 seg	1/2.000 seg	1/1.000 seg	1/1.000 seg	1/1.000 seg
Desplegable	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
No tiene	12,0 MB	14,0 MB	16,0 MB	13,5 MB	16 MB
xD (16 MB)	SD (No incluida)	xD (No incluida)	SD (No incluida)	SD (No incluida)	SD (No incluida)
Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico	Plástico
60 x 101 x 46 mm	64 x 95 x 33 mm	56 x 106 x 39 mm	65 x 103 x 43 mm	51 x 100 x 40 mm	50 x 104 x 28 mm
220 g	180 g	200 g	240 g	160 g	120 g
2 pilas AA	2 pilas AA	2 pilas AA	2 pilas AA	2 pilas AA	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	5,9		**6,1**		**6,5**		**4,7**		**4,2**		**2,2**
Leve falta de foco, leve desviación al amarillo	6,1	Buen contraste, leve desviación al amarillo	7,1	Falta de contraste leve, leve desviación al amarillo	6,5	Sobreexposición elevada	4,2	Leve falta de foco, buen contraste, leve desviación al amarillo	5,9	Fuerte falta de foco	2,1
Buena reproducción de los colores, leve falta de foco	6,7	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	5,9	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,8	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	5,9	Fuerte falta de foco, leve subexposición	3,4	Colores poco realistas, leve falta de foco, leve subexposición	2,1
Baja (42,13%)	4,4	Baja (41,03%)	4,3	Baja (45,47%)	4,8	Baja (40,57%)	4,3	Muy baja (14,1%)	1,8	Muy baja (21,17%)	2,4
	7,0		**6,3**		**5,8**		**5,7**		**4,5**		**3,9**
Normal	6,0	Sencilla	7,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	5,0	Normal	6,0
Normal	6,0	Muy sencillo	10,0	Muy sencillo	10,0	Normal	6,0	Muy sencillo	10,0	Muy sencillo	10,0
Muy grande (31 x 47 mm)	9,7	Normal (26 x 36 mm)	5,5	Normal (27 x 36 mm)	5,8	Pequeña (25 x 31 mm)	4,2	Pequeña (23 x 32 mm)	3,9	Pequeña (22 x 30 mm)	3,3
Normal	6,0	Normal	7,0	Normal	6,0	Baja	5,0	Normal	6,0	Normal	6,5
Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Completa	7,5	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Muy inexacta (6%)	2,5	Inexacta (23%)	3,8	No tiene visor	0,0	Muy inexacta (5%)	2,4	Inexacta (30%)	4,4	No tiene visor	0,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	10 seg	2,0	10 seg	2,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0
Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0
Normal (3,5 cm)	6,0	Muy grande (6,0 cm)	2,0	Pequeña (2,0 cm)	8,4	Grande (4,3 cm)	4,7	Demasiado grande (20,0 cm)	0,0	Demasiado grande (15,0 cm)	0,0
Muy rápida (0,5 seg)	10,0	Muy rápida (0,7 seg)	10,0	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Rápida (1,19 seg)	8,5	No tiene autofocus	0,0	No tiene autofocus	0,0
Largo (4,1 seg)	3,4	Largo (3,7 seg)	4,1	Largo (3,8 seg)	3,9	Demasiado largo (6,53 seg)	0,0	Muy largo (5 seg)	2,0	Muy largo (5,25 seg)	1,6
Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,3 seg)	8,2	Poco (0,18 seg)	8,9	Normal (0,81 seg)	5,0	Normal (0,8 seg)	5,1	Normal (0,5 seg)	6,9
largo (4,4 seg)	3,2	Normal (3 seg)	6,0	Corto (2 seg)	8,0	Demasiado largo (9,36 seg)	0,0	Demasiado largo (12 seg)	0,0	Demasiado largo (7,3 seg)	0,0
Muy complicado (5 pasos)	2,0	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Normal	6,0	Poquísimos	3,0	Poquísimos	2,0	Poquísimos	3,0	Poquísimos	2,0	Poquísimos	3,0
Pocos	5,0	Normal	6,0	Pocos	5,0	Poquísimos	4,0	Muchos	7,0	Poquísimos	4,0
Sí (47 seg/320 x 240)	3,5	Sí (56 seg/320 x 240)	3,7	Sí (21 seg/320 x 240)	2,9	Sí (119 seg/320 x 240)	5,0	Sí (70 seg/320 x 240)	3,9	Sí (91 seg/320 x 240)	4,4
	5,4		**5,9**		**5,9**		**5,8**		**6,4**		**6,5**
Normal (112 fotos)	6,2	Normal (95 fotos)	5,5	Larguísima (283 fotos)	10,0	Normal (108 fotos)	6,0	Larguísima (235 fotos)	10,0	Larguísima (314 fotos)	10,0
Normal (en español)	6,5	Normal (en español)	6,0	Normal (en español)	7,0	Normal (en español)	5,5	Escaso (en español)	5,0	Escaso (en español)	5,0
16,0 MB (xD)	1,4	12,0 MB (Memoria interna)	1,3	14,0 MB (Memoria interna)	1,4	16,0 MB (Memoria interna)	1,4	13,5 MB (Memoria interna)	1,3	16,0 MB (Memoria interna)	1,4
xD	2,0	SD, MMC	6,0	xD	2,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0
Muy poca (5 fotos)	2,0	Poca (17 fotos)	4,1	Muy poca (4 fotos)	1,8	Muy poca (8 fotos)	2,5	Poca (13 fotos)	3,4	Muy poca (6 fotos)	2,2
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Pequeña (60 x 101 x 46 mm)	8,3	Muy pequeña (64 x 95 x 33 mm)	9,1	Pequeña (56 x 106 x 39 mm)	8,8	Pequeña (65 x 103 x 43 mm)	8,0	Muy pequeña (51 x 100 x 40 mm)	9,1	Muy pequeña (50 x 104 x 28 mm)	9,7
Ligero (220 g)	8,6	Muy ligero (180 g)	9,1	Ligero (200 g)	8,9	Ligero (240 g)	8,4	Muy ligero (160 g)	9,4	Muy ligero (120 g)	9,9
2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0	3 años	8,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Correa, controladores, aplicaciones		Funda, correa, controladores, aplicaciones		Correa, controladores, aplicaciones		Funda, controladores, aplicaciones		Funda, correa, controladores, aplicaciones		Funda, auriculares, cargador, controladores, aplicaciones, correa	
	6,2		**6,1**		**6,1**		**5,3**		**4,7**		**3,7**
	-		-		-		-		-		-

Puntuaciones

Fujifilm FinePix E500	Pentax Optio 50	Olympus C-480	NGS Eagle View D4	Trust PowerCam DC-4200	Genius G-Shot G512
6,2	**6,1**	**6,1**	**5,3**	**4,7**	**3,7**
8,1	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1

Cámaras de gama media (de 250 a 399 €)

Casio Exilim EX-Z50
www.casio.es



La carcasa de aluminio de esta cámara de Casio tiene un tacto agradable y un agarre realmente cómodo. Si a esto se unen sus reducidas dimensiones, se tiene una cámara 'de bolsillo', compacta y ligera, que invita a llevarla siempre encima. Su pantalla alcanza las 2,0", aunque peca de tener una baja resolución, una decepción para el precio final que tiene la unidad.

Precio:	349,00 €
Fabricante:	Casio

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 9,3MB · NO INC. SD · LCD 2,0" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	57 x 87 x 22 mm
Peso:	140 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:2,6-4,8
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,9**
Calidad/Precio	7,9



En complemento a la pantalla posee un pequeño visor óptico, aunque el reducido tamaño de éste incomoda su uso.

Aun así, las imágenes mostradas son realistas y la luminosidad de ésta resulta suficiente como para usarla a plena luz del día. De todas formas y por si fuera necesario, también tiene de un visor óptico, aunque el reducido tamaño de éste lo dejan en una prestación meramente anecdótica.

El juego de lentes lo pone Pentax y muestra una ligera distorsión cuando el zoom se encuentra en la distancia mínima. En el otro extremo, el teleobjetivo se sitúa en un valor aceptable de 105 mm. El sistema de control es similar al de anteriores modelos de Casio y se lleva a cabo por medio de una rueda de cuatro direcciones y varios botones de control. El encendido se realiza en poco más de dos segundos y moverse por los distintos modos de funcionamiento es una tarea sencilla.

Entre sus carencias caben estacar una memoria interna con capacidad para tan sólo 4 fotos a máxima calidad y la baja resolución a la hora de grabar vídeos (320 x 240). Sin embargo, el completo sistema de menús, los 23 modos prefijados, y la calidad de las fotografías, compensan cualquier defecto menor. En definitiva, una cámara para llevar a cualquier parte.



En la parte inferior posee una conexión que permite cargarla o transferir fotografías a un PC con ayuda de una base.

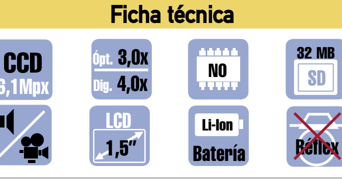
Samsung Digimax V6
www.samsung.es



Tanto su aspecto como sus prestaciones recuerdan a sus antecesoras la V4 y la V5. La diferencia más significativa reside en la resolución. Los modos avanzados de prioridad y enfoque manual dicen mucho a su favor, así como el incluir un cargador y un mando a distancia. Una pantalla mayor habría mejorado su nota.

Precio:	399,00 €
Fabricante:	Samsung

Ficha técnica



Dimensiones:	55 x 110 x 40 mm
Peso:	220 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,7-4,9
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,8**
Calidad/Precio	7,8

Acer CR-6530
www.acer.es



Tras una apariencia discreta y acabada en color negro mate, las prestaciones que encierra la hacen apta para cualquier tipo de usuario. Cuenta con una pantalla de 2,5" de gran nitidez y distintos modos manuales y automáticos de uso. Con todo, cierta holgura en el barril de objetivo desmerece su calidad.

Precio:	299,00 €
Fabricante:	Acer

Ficha técnica

CCD 6,1Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,4x · NO · 64 MB SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	59 x 92 x 33 mm
Peso:	210 g
Óptica:	35 – 105 mm / 1:2,8-4,7
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200
Velocidad:	1/1.500 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,7**
Calidad/Precio	7,9

Energy Sistem Precisionn 5300
www.energysistem.com



Acabada en aluminio llama la atención su gran pantalla, luminosa y muy colorida. La calidad de las imágenes es aceptable y detalles como una luz de apoyo al enfoque o un histograma en pantalla dejan muy buena impresión. En su contra, una batería de baja autonomía y la ausencia de un visor óptico y de modos avanzados.

Precio:	289,00 €
Fabricante:	Energy Sistem

Ficha técnica

CCD 4,9Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · NO · 64 MB SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	55 x 88 x 27 mm
Peso:	160 g
Óptica:	32 – 96 mm / 1:2,4-4,8
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	3 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	8,0

Cámaras de gama media (de 250 a 399 €)

Ricoh Caplio R2

www.ricoh.es



Sus distancias focales son realmente interesantes -aunque el angular resulta poco luminoso-, y el macro envidiable. Si a esto se une un sensor de 5 MPx, un LCD de 2,5", y una sensibilidad de hasta 800 ISO, se tiene una cámara válida para cualquier tipo de situación. Poder usar batería o pilas doble A es otro punto a su favor.

Precio: 339,00 €
Fabricante: Ricoh

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 4,8x Dig. 3,6x · 28MB · NO INC. SD · LCD 2,5" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	55 x 100 x 30 mm
Peso:	200 g
Óptica:	28 – 135 mm / 1:3,3-4,8
Sensibilidad ISO:	64, 100, 200, 400, 800
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,5

Calidad/Precio 7,9

Sanyo VPC-A5EX

www.sanyo.es



Basada en una Konica Minolta Dimage X-50, su óptica interna la dota de un diseño compacto y ligero. Las opciones de configuración son mínimas y el menú en pantalla bastante austero. Es una cámara para llevar siempre encima y fotografiar todo lo que se precie, salvo que se sea un purista en cuestión de calidad.

Precio: 379,00 €
Fabricante: Sanyo

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 2,8x Dig. 4,3x · NO · 16 MB SD · LCD 2,0" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	61 x 89 x 27 mm
Peso:	140 g
Óptica:	37 – 105 mm / 1:2,8-5,0
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,4

Calidad/Precio 7,8

Konica Minolta Dimage X-50

www.konicaminolta.es



De reducido tamaño (monta una óptica interna horizontal), es ideal para llevarla en el bolsillo. La calidad de las fotografías tomadas con luz diurna ha de calificarse como aceptable. Sin embargo, en escenas poco iluminadas la potencia del flash resulta insuficiente y el ruido y la falta de nitidez son evidentes.

Precio: 299,00 €
Fabricante: Konica Minolta

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 2,8x Dig. 4,3x · NO · 32 MB SD · LCD 2,0" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	63 x 84 x 27 mm
Peso:	140 g
Óptica:	37 – 105 mm / 1:2,8-5,0
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 6,3

Calidad/Precio 7,9

Kodak EasyShare Z700

www.kodak.es



Su seña de identidad es un zoom óptico 5x que la convierte es una cámara muy interesante a un precio ajustado. Tiene un buen agarre y un diseño ergonómico aderezados con un sistema de menús muy intuitivo. En complemento a los modos automáticos, permite ajustar de forma manual la velocidad y la abertura.

Precio: 299,00 €
Fabricante: Kodak

Ficha técnica

CCD 4Mpx · Ópt. 5,0x Dig. 4,0x · 16MB · NO INC. SD · LCD 1,6" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	73 x 91 x 54 mm
Peso:	265 g
Óptica:	35 – 175 mm / 1:2,8-4,9
Sensibilidad ISO:	80, 100, 200, 400
Velocidad:	1/1.600 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,1

Calidad/Precio 7,9

Pentax Optio S5n

www.pentaxeurope.com



Con la garantía de montar una óptica Pentax, las fotos realizadas gozan de una gran calidad. El diseño sigue la misma línea que anteriores modelos, discreto y elegante. Si bien carece de modos de prioridad, permite ajustar la sensibilidad, la saturación y el contraste. Su mayor pero la espera entre disparo y disparo.

Precio: 389,00 €
Fabricante: Pentax

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 5,0x · 9,3MB · NO INC. SD · LCD 2,0" · Li-Ion Batería · Reflex

Dimensiones:	53 x 87 x 21 mm
Peso:	120 g
Óptica:	35,6 – 107 mm / 1:2,6-4,8
Sensibilidad ISO:	80,100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 6,0

Calidad/Precio 7,8

Rainbow FastCam 5MP

www.rainbowonline.net



De aspecto robusto y fabricada en origen por Casio, presenta una carcasa en aluminio de formato rectangular. Una pantalla mayor habría sido un acierto y la ligera holgura del barril del objetivo es un punto a mejorar. La calidad de las imágenes es buena y la potencia del sistema de menús un valor añadido.

Precio: 299,95 €
Fabricante: Rainbow

Ficha técnica

CCD 5Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 4,0x · 9,7MB · NO INC. SD · LCD 1,6" · 2 AA Pilas · Reflex

Dimensiones:	62 x 91 x 34 mm
Peso:	220 g
Óptica:	39 – 117 mm / 1:2,8-4,9
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 5,8

Calidad/Precio 7,9

Modelo (gama media de 250 a 399 €)	Casio Exilim EX-Z50	Samsung Digimax V6	Acer CR-6530	Energy Sistem Precisionn 5300
Fabricante	Casio	Samsung	Acer	Energy Sistem
Teléfono de contacto	932 910 544	913 203 443	902 202 323	902 294 294
Página web	www.casio.es	www.samsung.es	www.acer.es	www.energysistem.com
Precio	349,00 €	399,00 €	299,00 €	289,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo (gama media de 250 a 399 €)	Casio Exilim EX-Z50	Samsung Digimax V70	Acer CR-6530	Energy Sistem Precisionn 5300
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor CCD	1/2,5"	1/1,8"	1/1,8"	1/2,5"
Píxeles efectivos del sensor CCD	5.0 millones	6,1 millones	6,1 millones	4,9 millones
Resolución máxima	2.560 x 1.920	2.816 x 2.112	2.816 x 2.112	2.560 x 1.920
Distancia focal (equiv. 35 mm)	35 - 105 mm	38 - 114 mm	35 - 105 mm	32 - 96 mm
Abertura de lente	1:2,6 - 4,8	1:2,7 - 4,9	1:2,8 - 4,7	1:2,4 - 4,8
Zoom óptico	3,0x	3,0x	3,0x	3,0x
Zoom digital	4,0x	4,0x	4,4x	4,0x
Sensibilidad ISO	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200	Auto, 50, 100, 200
Velocidad de disparo	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/1.500 seg	1/1.000 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria Interna	9,3 MB	No tiene	No tiene	No tiene
Tarjetas de memoria admitidas (Incluida)	SD (No incluida)	SD (32,0 MB)	SD (64,0 MB)	SD (64 MB)
Material de la carcasa	Aluminio	Plástico	Plástico	Aluminio
Dimensiones	57 x 87 x 22 mm	55 x 110 x 40 mm	59 x 92 x 33 mm	55 x 88 x 27 mm
Peso	140 g	220 g	210 g	160 g
Alimentación	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Casio Exilim EX-Z50	Nota	Samsung Digimax V70	Nota	Acer CR-6530	Nota	Energy Sistem Precisionn 5300	Nota
Calidad de imagen	**43,0%**		**7,0**		**7,5**		**6,9**		**6,7**
Fotografías de exterior	20,0%	Buen contraste, muy leve desviación al amarillo	8,4	Muy buen contraste, leve desviación al amarillo	8,5	Muy buen contraste, leve desviación al amarillo, leve subexposición	8,3	Buen contraste, leve desviación al amarillo	7,1
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Buena reproducción de los colores, leve subexposición, muy leve desviación al rojo	6,5	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,4	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	5,8	Buena reproducción de los colores, muy leve desviación al rojo	7,4
Definición (diferencia de intensidad entre puntos blancos y negros)	10,0%	Baja (46,53%)	4,9	Normal (52,8%)	5,5	Normal (51,33%)	5,3	Normal (49,6%)	5,2
Manejo	**37,0%**		**6,9**		**6,6**		**6,8**		**6,5**
Puesta en funcionamiento	4,0%	Sencilla	7,0	Sencilla	7,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Manejo de los botones	2,0%	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Grande (30 x 40 mm)	7,6	Pequeña (23 x 30 mm)	3,5	Muy grande (37 x 47 mm)	10,0	Muy grande (40 x 50 mm)	10,0
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Información en pantalla	3,0%	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Coincidencia del visor	2,0%	Muy inexacta (0%)	2,0	Muy inexacta (10%)	2,8	Muy inexacta (9%)	2,7	No tiene visor	0,0
Enfoque manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	0,0	No	0,0
Diafragma manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	2 seg, 10 seg	6,0	10 seg, con mando a distancia	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Grande (4,8 cm)	3,9	Pequeña (1,6 cm)	9,0	Demasiado grande (7,5 cm)	0,0	Grande (4,6 cm)	4,2
Velocidad del autofocus	5,0%	Muy rápida (0,3 seg)	10,0	Rápida (1,2 seg)	8,4	Muy rápida (0,8 seg)	10,0	Muy rápida (0,75 seg)	10,0
Tiempo desde el encendido hasta primera foto	2,0%	Largo (3,9 seg)	3,8	Demasiado largo (9 seg)	0,0	Muy largo (4,7 seg)	2,5	Largo (3,62 seg)	4,2
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Poco (0,2 seg)	8,8	Normal (0,5 seg)	6,9	Poco (0,4 seg)	7,5	Poco (0,41 seg)	7,5
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Corto (2,47 seg)	7,1	Muy largo (5 seg)	2,0	Largo (3,53 seg)	4,9	Largo (3,58 seg)	4,8
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Sencillo (2 pasos)	8,0	Sencillo (2 pasos)	8,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Poquísimos	3,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Poquísimos	3,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Normal	6,0	Muchos	7,0	Muchos	7,0	Muchos	7,0
Grabación de vídeo (capacidad memoria incluida)	1,0%	Sí (30 seg/320 x 240)	3,1	Sí (25 seg/640 x 480)	6,3	Sí (188 seg/320 x 240)	6,4	Sí (103 seg/640 x 480)	8,0
Otros	**20,0%**		**6,5**		**6,0**		**6,0**		**6,4**
Autonomía de las baterías	2,0%	Larguísima (330 fotos)	10,0	Larguísima (399 fotos)	10,0	Larga (162 fotos)	8,4	Normal (99 fotos)	5,6
Manual de instrucciones	2,0%	Completo (en español)	8,0	Normal (en español)	7,0	Normal (en español)	6,0	Normal (en español)	6,0
Capacidad y tipo de la memoria incluida	2,0%	9,3 MB (Memoria interna)	1,2	32,0 MB (SD)	2,0	64,0 MB (SD)	3,1	64,0 MB (SD)	3,1
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	SD, MMC	6,0	SD	2,0	SD	2,0	SD	2,0
Capacidad en fotos de la memoria incluida	2,0%	Muy poca (4 fotos)	1,8	Muy poca (9 fotos)	2,7	Muy poca (8 fotos)	2,5	Normal (25 fotos)	5,6
Zapata para flash adicional	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Dimensiones	4,0%	Muy pequeña (57 x 87 x 22 mm)	10,0	Pequeña (55 x 110 x 40 mm)	8,7	Muy pequeña (59 x 92 x 33 mm)	9,4	Muy pequeña (55 x 88 x 27 mm)	9,9
Peso	3,0%	Muy ligero (140 g)	9,6	Ligero (220 g)	8,6	Ligero (210 g)	8,7	Muy ligero (160 g)	9,4
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0	3 años	8,0
Accesorios incluidos		Ninguno		Funda, correa, controladores, aplicaciones		Ninguno		Funda, correa, controladores, aplicaciones	
Calidad	**100,0%**		**6,9**		**6,8**		**6,7**		**6,6**
Correcciones			-		-		-		-

Puntuaciones

	Casio Exilim EX-Z50	Samsung Digimax V70	Acer CR-6530	Energy Sistem Precisionn 5300
Calidad	**6,9**	**6,8**	**6,7**	**6,6**
Calidad/Precio	**7,9**	**7,8**	**7,9**	**8,0**

Ricoh Caplio R2	Sanyo VPC-A5EX	Konica Minolta Dimage X-50	Kodak EasyShare Z700	Pentax Optio S5n	Rainbow FastCam 5MP
Ricoh	Sanyo	Konica Minolta	Kodak	Pentax	Rainbow
913 203 443	902 222 404	914 840 075	914 069 155	902 361 487	902 414 244
www.ricoh.es	www.sanyo.es	www.konicaminolta.es	www.kodak.es	www.pentaxeurope.com	www.rainbowonline.net
339,00 €	379,00 €	299,00 €	299,00 €	389,00 €	299,95 €



Especificaciones técnicas

Ricoh Caplio R2	Sanyo VPC-A5EX	Konica Minolta Dimage X-50	Kodak EasyShare Z700	Pentax Optio S5n	Rainbow FastCam 5MP
Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/2,5"	1/1,8"
5,0 millones	5,0 millones	5,0 millones	4 millones	5,0 millones	5,0 millones
2.560 x 1.920	2.560 x 1.920	2.560 x 1.920	2.304 x 1.728	2.560 x 1.920	2.560 x 1.712
28 - 135 mm	37 - 105 mm	37 - 105 mm	35 - 175 mm	35,6 - 107 mm	39 - 117 mm
1:3,3 - 4,8	1:2,8 - 5,0	1:2,8 - 5,0	1:2,8 - 4,9	1:2,6 - 4,5	1:2,8 - 4,9
4,8x	2,8x	2,8x	5,0x	3,0x	3,0x
3,6x	4,3x	4,3x	4,0x	5,0x	4,0x
Auto, 64, 100, 200, 400, 800	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 80, 100, 200, 400	Auto, 80, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400
1/2.000 seg	1/1.000 seg	1/1.000 seg	1/1.600 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg
Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
28 MB	No tiene	No tiene	16,0 MB	9,3 MB	9,7 MB
SD (No incluida)	SD (16 MB)	SD (16 MB)	SD (No incluida)	SD (No incluida)	SD (No incluida)
Plástico	Aluminio	Plástico	Plástico	Aluminio	Plástico
55 x 100 x 300 mm	61 x 89 x 27	63 x 84 x 27 mm	73 x 91 x 54 mm	53 x 87 x 21 mm	62 x 91 x 34 mm
200 g	140 g	140 g	265 g	120 g	220 g
Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	2 pilas AA	Batería Li-Ion	2 pilas AA

Mediciones y comprobaciones realizadas

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	6,0		6,2		6,3		6,4		5,5		5,0
Buen contraste, leve subexposición	6,7	Buen contraste, leve desviación al amarillo	7,4	Muy buen contraste, leve desviación al azul	8,5	Buen contraste, leve sobreexposición	7,2	Buen contraste, leve sobreexposición	6,3	Buen contraste, leve sobreexposición	7,6
Buena reproducción de los colores, leve subexposición	5,7	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	5,5	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	4,3	Buena reproducción de los colores, leve subexposición, leve desviación al rojo	6,7	Buena reproducción de los colores, leve subexposición, muy leve desviación al rojo	5,2	Falta de foco, leve subexposición, fuerte desviación al azul	1,8
Baja (47,33%)	4,9	Baja (42,9%)	4,5	Baja (44,53%)	4,7	Baja (42,2%)	4,5	Baja (41,03%)	4,3	Baja (36,93%)	3,9
	7,1		6,7		6,4		6,2		6,6		6,6
Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Muy sencillo	10,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Muy grande (38 x 50 mm)	10,0	Grande (31 x 41 mm)	8,2	Grande (30 x 41 mm)	7,8	Pequeña (23 x 31 mm)	3,7	Grande (30 x 40 mm)	7,6	Pequeña (24,5 x 33 mm)	4,5
Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,5	Normal	6,0	Normal	6,5
Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Completa	7,5	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
No tiene visor	0,0	Muy inexacta (3%)	2,2	Muy inexacta (3%)	2,2	Muy inexacta (0%)	2,0	No tiene visor	0,0	Inexacta (26%)	4,1
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0
2 seg, 10 seg	6,0	10 seg	2,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0
Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto	4,0
Muy pequeña (1,4 cm)	9,4	Muy grande (6,0 cm)	2,0	Demasiado grande (7,0 cm)	0,4	Grande (4,7 cm)	4,1	Demasiado grande (9,1 cm)	0,0	Demasiado grande (9,0 cm)	0,0
Muy rápida (0,31 seg)	10,0	Muy rápida (0,74 seg)	10,0	Muy rápida (0,6 seg)	10,0	Muy rápida (0,21 seg)	10,0	Muy rápida (0,31 seg)	10,0	Muy rápida (0,54 seg)	10,0
Corto (1,51 seg)	7,6	Normal (2,65 seg)	5,8	Muy largo (5 seg)	2,0	Largo (3,85 seg)	3,8	Largo (4,34 seg)	3,1	Normal (1,91 seg)	6,9
Poco (0,31 seg)	8,1	Poco (0,21 seg)	8,7	Normal (0,6 seg)	6,3	Poco (0,22 seg)	8,6	Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,2 seg)	8,8
Largo (4,41 seg)	3,2	Corto (1,78 seg)	8,4	Normal (2,6 seg)	6,8	Demasiado largo (7,6 seg)	0,0	Demasiado largo (11,93 seg)	0,0	Demasiado largo (7,28 seg)	0,0
Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Normal (3 pasos)	6,0	Complicado (4 pasos)	4,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Poquísimos	2,0	Poquísimos	2,0	Poquísimos	2,0	Poquísimos	3,0	Poquísimos	3,0	Poquísimos	3,0
Muchos	7,0	Pocos	5,0	Pocos	5,0	Poquísimos	4,0	Muchísimos	8,0	Normal	6,0
Sí (42 seg/320 x 240)	3,4	Sí (21 seg/320 x 240)	2,9	Sí (41 seg/320 x 240)	3,3	Sí (39 seg/640 x 480)	6,6	Sí (29 seg/640 x 480)	6,4	Sí (60 seg/320 x 240)	3,7
	6,7		6,2		6,2		5,0		6,0		5,9
Larguísima (651 fotos)	10,0	Larguísima (234 fotos)	10,0	Normal (127 fotos)	6,9	Normal (94 fotos)	5,4	Larguísima (413 fotos)	10,0	Normal (111 fotos)	6,1
Normal (en español)	7,0	Completo (en inglés)	5,0	Normal (en español)	6,0	Normal (en inglés)	4,0	Normal (en español)	6,0	Normal (en español)	6,0
28,0 MB (Memoria interna)	1,9	16,0 MB (SD)	1,4	16,0 MB (SD)	1,4	16,0 MB (Memoria interna)	1,4	9,3 MB (Memoria interna)	1,2	9,7 MB (Memoria interna)	1,2
SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	SD	2,0	SD, MMC	6,0
Poca (14 fotos)	3,6	Muy poca (5 fotos)	2,0	Muy poca (5 fotos)	2,0	Muy poca (9 fotos)	2,7	Muy poca (3 fotos)	1,6	Muy poca (4 fotos)	1,8
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Muy pequeña (55 x 100 x 300 mm)	9,5	Muy pequeña (61 x 89 x 27 mm)	9,7	Muy pequeña (63 x 84 x 27 mm)	9,7	Pequeña (73 x 91 x 54 mm)	7,4	Muy pequeña (53 x 87 x 21 mm)	10,0	Muy pequeña (62 x 91 x 34 mm)	9,2
Ligero (200 g)	8,9	Muy ligero (140 g)	9,6	Muy ligero (140 g)	9,6	Ligero (265 g)	8,1	Muy ligero (120 g)	9,9	Ligero (220 g)	8,6
2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0	1 año	4,0	2 años	6,0
Correa, cargador, controladores, aplicaciones		Cargador, controladores, aplicaciones		Correa, cargador, controladores, aplicaciones		Correa, controladores, aplicaciones		Cargador, controladores, aplicaciones		Cargador, controladores, aplicaciones	
	6,5		6,4		6,3		6,1		6,0		5,8
	-		-		-		-		-		-

Puntuaciones

6,5	6,4	6,3	6,1	6,0	5,8
7,9	7,8	7,9	7,9	7,8	7,9

Cámaras de gama alta (de 400 a 549 €)

Canon Ixus 700

www.canon.es



Perteneciente a la serie Ixus de Canon, este modelo presenta un diseño que no sólo es elegante, sino que, además, es sólido y robusto. De líneas curvas y tacto agradable, la disposición de los controles y el acabado exterior están muy cuidados. En este sentido, mientras en la parte superior

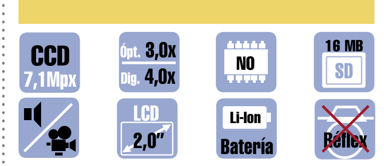


Una luz de apoyo situada junto al objetivo ayuda a enfocar correctamente la escena en situaciones de baja luminosidad.

se encuentra el botón de encendido, el disparador, y el zoom, en la parte trasera se sitúan el resto de los controles. Cabe destacar la presencia de un botón dedicado a la impresión directa de fotografías en dispositivos compatibles con el estándar PictBridge.

El proceso de encendido se realiza en pocos segundos y la calidad de la pantalla ha de calificarse como aceptable. Sin embargo, un pequeño defecto empaña levemente esta impresión. Y es que aunque a primera vista no se percibe, la pulsación de los botones más cercanos al LCD afecta a la nitidez de éste ('hace aguas' en el extremo derecho). Técnicamente posee un sensor de gran calidad y ruido prácticamente nulo. Una ligera desviación al amarillo en las fotografías de exterior es lo único que se puede echar en cara, si bien en general la calidad de las capturas es realmente buena. Sin embargo, es una lástima que el ajuste manual se quede en configurar unos pocos parámetros y no posea modos avanzados de prioridad. Tampoco es posible ajustar el flash o jugar con las velocidades de exposición, características que la habrían hecho, si cabe, mucho más interesante. Con todo, una auténtica gozada.

Precio: 499,00 €
Fabricante: Canon



Dimensiones:	58 x 85 x 26 mm
Peso:	200 g
Óptica:	37 – 111 mm / 1:2,8-4,9
Sensibilidad ISO:	50, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 7,3

Calidad/Precio 7,8



Un botón con el icono de PictBridge facilita la impresión directa con dispositivos compatibles con este estándar.

Samsung Digimax V70

www.samsung.es



La seña de identidad de esta cámara es su pantalla pivotante, aunque la coincidencia con el visor queda lejos de ser admisible (hecho inherente a las compactas). El diseño y el manejo están cortados por el mismo patrón que anteriores modelos de, con enfoque manual y ajustes RGB. Buena resolución y calidad aceptable.

Precio: 499,00 €
Fabricante: Samsung

Ficha técnica

CCD 7Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 5,0x · NO · 32 MB SD · LCD 2,0" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	57 x 106 x 42 mm
Peso:	220 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,7-4,9
Sensibilidad ISO:	50,100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años

Valoración 7,1

Calidad/Precio 7,7

Canon PowerShot S70

www.canon.es



Utilizarla es una auténtica gozada y es difícil levantar el dedo del disparador. Sus prestaciones y la calidad de las fotos son impresionantes. Sólo peca de poca luminosidad en tele y alguna que otra aberración cromática. Soporta RAW, posee modos manuales y cuenta con un buen angular.

Precio: 529,00 €
Fabricante: Canon

Ficha técnica

CCD 7,1Mpx · Ópt. 3,6x Dig. 4,1x · NO · 32 MB CF I/II · LCD 1,8" · Li-Ion Batería · Réflex

Dimensiones:	77 x 120 x 39 mm
Peso:	280 g
Óptica:	28 – 100 mm / 1:2,8-5,3
Sensibilidad ISO:	50,100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 7,1

Calidad/Precio 7,7

Sony Cybershot DSC-W7S

www.sony.es



Si los cambios de la DSC-W1 a la W5 fueron mínimos (lavado de cara e incorporación de memoria interna), el paso a la W7 tan sólo trae un aumento de resolución y precio. Hereda el cuerpo, la óptica, los modos, la pantalla... es decir, pocas novedades. Eso sí, los resultados son tan buenos como los de sus antecesoras.

Precio: 470,00 €
Fabricante: Sony

Ficha técnica

CCD 7,2Mpx · Ópt. 3,0x Dig. 6,0x · 32MB · NO INC. MS · LCD 2,5" · 2 Ni-MH Pilas · Réflex

Dimensiones:	61 x 91 x 37 mm
Peso:	260 g
Óptica:	38 - 114 / 1:2,8-5,2
Sensibilidad ISO:	100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año

Valoración 7,1

Calidad/Precio 7,8

Cámaras de gama alta (de 400 a 549 €)

Panasonic Lumix DMC-FZ5

www.panasonic.es



Precio: 499,00 €
Fabricante: Panasonic

Ficha técnica

CCD 5Mpx	Opt. 12,0x Dig. 4,0x	NO	16 MB SD
	LCD 1,8"	Li-Ion Batería	Reflex

Dimensiones:	67 x 117 x 77 mm
Peso:	320 g
Óptica:	36 - 432 / 1:2,8-3,3
Sensibilidad ISO:	80,100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año
Valoración	**7,0**
Calidad/Precio	7,7

Su objetivo alcanza los 432 mm con una luminosidad envidiable. La incorporación de un estabilizador óptico ayuda a una correcta exposición y a pesar de tener tan sólo 5 MPx, las fotografías gozan de gran calidad. Lo que es una lástima es que se haya optado por un cuerpo plástico en detrimento de uno de aluminio.

Olympus C-70

www.olympus.es



Precio: 499,00 €
Fabricante: Olympus

Ficha técnica

CCD 7,1Mpx	Opt. 5,0x Dig. 6,0x	NO	32 MB xD
	LCD 2,0"	Li-Ion Batería	Reflex

Dimensiones:	60 x 101 x 45 mm
Peso:	260 g
Óptica:	38 – 190 mm / 1:2,8-4,8
Sensibilidad ISO:	80, 100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,8**
Calidad/Precio	7,7

Acabada en aluminio, presenta una ergonomía mejorable (el flash complica el agarre cuando se encuentra desplegado). Tiene una focal máxima amplia y luminosa, posee múltiples modos de disparo, y soporta RAW y TIFF, aunque se echan en falta un ISO 800 y un manual avanzado en papel (se incluye sólo en PDF).

Sony Cybershot DSC-P200

www.sony.es



Precio: 430,00 €
Fabricante: Sony

Ficha técnica

CCD 7,2Mpx	Opt. 3,0x Dig. 6,0x	NO	32 MB MS
	LCD 2,0"	Li-Ion Batería	Reflex

Dimensiones:	52 x 104 x 26 mm
Peso:	180 g
Óptica:	38 – 114 mm / 1:2,8-5,2
Sensibilidad ISO:	100, 200, 400
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	1 año
Valoración	**6,5**
Calidad/Precio	7,8

Es una cámara de contrastes. Su resolución, la calidad de imagen y el nivel de ruido, no merecen otro calificativo que no sea excelente. El proceso de encendido es prácticamente instantáneo y el diseño, propio de Sony. Sin embargo, la falta de modos avanzados hace que pierda parte de su encanto.

Casio Exilim Pro EX-P700

www.casio.es



Precio: 549,00 €
Fabricante: Casio

Ficha técnica

CCD 7,2Mpx	Opt. 4,0x Dig. 4,0x	8,9MB	NO INC. SD
	LCD 2,0"	Li-Ion Batería	Reflex

Dimensiones:	67 x 103 x 45 mm
Peso:	260 g
Óptica:	33 - 132 mm / 1:2,8-4,8
Sensibilidad ISO:	80, 160, 320, 640
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	7,6

Razones para triunfar no la faltan: resolución, calidad, modos de prioridad y 27 ajustes automáticos. El uso es sencillo y el sistema de menús está muy cuidado. Luce una buena óptica y una sensibilidad que alcanza 640 ISO (800 real). Si buscas una cámara de gama alta, no te olvides de incluirla en la lista de la compra.

Fujifilm FinePix F810

www.fujifilm.es



Precio: 499,00€
Fabricante: Fujifilm

Ficha técnica

CCD 6,3Mpx	Opt. 4,0x Dig. 6,3x	NO	16 MB xD
	LCD 2,1"	Li-Ion Batería	Reflex

Dimensiones:	54 x 113 x 32 mm
Peso:	220 g
Óptica:	32,5 – 130 mm / 1:2,8-5,6
Sensibilidad ISO:	80, 100, 200, 400, 800
Velocidad:	1/2.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,3**
Calidad/Precio	7,7

Su focal máxima alcanza 122 mm en paso universal y si bien su abertura se augura poco luminosa, se ve compensada con un excelente ISO 800 (3 MPx). Su formato panorámico no es todo lo que promete y tan sólo aumenta el zoom y recorta la imagen a formato 16:9, aunque no por ello deja de ser una opción interesante.

Konica Minolta Dimage Z-5

www.konicaminolta.es



Precio: 499,00 €
Fabricante: Konica Minolta

Ficha técnica

CCD 5Mpx	Opt. 12,0x Dig. 4,0x	NO	16 MB SD
	LCD 2,0"	4 AA Pilas	Reflex

Dimensiones:	81 x 104 x 89 mm
Peso:	440 g
Óptica:	35 – 420 mm / 1:2,8-4,5
Sensibilidad ISO:	50,100, 200, 320
Velocidad:	1/1.000 seg
Garantía:	2 años
Valoración	**6,1**
Calidad/Precio	7,6

Su objetivo, largo y luminoso, no tiene rival. Aun así se echa de menos una sensibilidad mayor. Incorpora un estabilizador que logra fotografías muy nítidas, incluso en la focal máxima cuando no se usa trípode. Además, un buen agarre, una zapata para flash y múltiples modos de uso, dejan una buen sabor de boca.

Modelo (gama alta de 400 a 549 €)	Canon Ixus 700	Samsung Digimax V70	Canon PowerShot S70	Sony Cybershot DSC-W7S
Fabricante	Canon	Samsung	Canon	Sony
Teléfono de contacto	901 301 301	913 203 443	901 301 301	902 402 102
Página web	www.canon.es	www.samsung.es	www.canon.es	www.sony.es
Precio	499,00 €	499,00 €	529,00 €	470,00 €

GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD

Especificaciones técnicas

Modelo (gama alta de 400 a 549 €)	Canon Ixus 700	Samsung Digimax V70	Canon PowerShot S70	Sony Cybershot DSC-W7S
Tipo de cámara	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
Tamaño del sensor CCD	1/1,8"	1/1,8"	1/1,8"	1/1,8"
Píxeles efectivos del sensor CCD	7,1 millones	7,0 millones	7,1 millones	7,2 millones
Resolución máxima	3.072 x 2.304	3.072 x 2.304	3.072 x 2.304	3.072 x 2.304
Distancia focal (equiv. 35 mm)	37 - 111 mm	38 - 114 mm	28 - 100 mm	38 - 114 mm
Abertura de lente	1:2,8 - 4,9	1:2,7 - 4,9	1:2,8 - 5,3	1:2,8 - 5,2
Zoom óptico	3,0x	3,0x	3,6x	3,0x
Zoom digital	4,0x	5,0x	4,1x	6,0x
Sensibilidad ISO	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 50, 100, 200, 400	Auto, 100, 200, 400
Velocidad de disparo	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg
Flash incorporado	Fijo	Fijo	Fijo	Fijo
Memoria Interna	No tiene	No tiene	No tiene	32 MB
Tarjetas de memoria admitidas (Incluida)	SD (16 MB)	SD (32,0 MB)	CF I/II (32 MB)	MS (No incluida)
Material de la carcasa	Plástico	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Dimensiones	58 x 85 x 26 mm	57 x 106 x 42 mm	77 x 120 x 39 mm	61 x 91 x 37 mm
Peso	200 g	220 g	280 g	260 g
Alimentación	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	2 pilas Ni-MH

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Canon Ixus 700	Nota	Samsung Digimax V70	Nota	Canon PowerShot S70	Nota	Sony Cybershot DSC-W7S	Nota
Calidad de imagen	**43,0%**		**7,5**		**7,2**		**7,7**		**7,6**
Fotografías de exterior	20,0%	Buen contraste, muy leve desviación al amarillo	8,4	Buen contraste, elevada desviación al amarillo	8,7	Muy buen contraste, muy leve desviación al amarillo	8,7	Buen contraste, leve sobreexposición	7,6
Fotografías de interior sin flash	13,0%	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,5	Buena reproducción de los colores, leve subexposición, leve desviación al rojo	6,3	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,8	Muy buena reproducción de los colores, leve subexposición	8,9
Definición (diferencia de intensidad entre puntos blancos y negros)	10,0%	Normal (55,93%)	5,8	Normal (51,8%)	5,4	Normal (53,03%)	5,5	Normal (56,57%)	5,8
Manejo	**37,0%**		**7,5**		**7,4**		**7,0**		**7,0**
Puesta en funcionamiento	4,0%	Normal	6,0	Sencilla	7,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Manejo de los botones	2,0%	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Tamaño de la pantalla LCD	2,0%	Grande (31 x 42 mm)	8,4	Grande (30 x 40 mm)	7,6	Normal (27 x 38 mm)	6,2	Muy grande (37 x 50 mm)	10,0
Calidad de la pantalla LCD	2,0%	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Información en pantalla	3,0%	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Coincidencia del visor	2,0%	Inexacta (26%)	4,1	Muy inexacta (10%)	2,8	Muy inexacta (6%)	2,5	Muy inexacta (0%)	2,0
Enfoque manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Diafragma manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Balance de blancos manual	1,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Disparador automático	1,0%	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	10 seg	2,0
Función del flash	1,0%	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0
Distancia mínima para el macro	1,0%	Grande (4,6 cm)	4,2	Normal (4,1 cm)	5,0	Normal (3,4 cm)	6,2	Normal (2,9 cm)	7,0
Velocidad del autofocus	5,0%	Muy rápida (0,29 seg)	10,0	Muy rápida (1 seg)	10,0	Muy rápida (1 seg)	10,0	Muy rápida (0,6 seg)	10,0
Tiempo desde el encendido hasta primera foto	2,0%	Rápido (1,58 seg)	7,5	Muy largo (4,88 seg)	2,2	Demasiado largo (7 seg)	0,0	Demasiado largo (8 seg)	0,0
Retardo desde la pulsación del disparo hasta la captura	2,0%	Muy poco (0,1 seg)	9,4	Poco (0,3 seg)	8,2	Normal (0,6 seg)	6,3	Muy poco (0,1 seg)	9,4
Tiempo de disparo entre fotos a máxima resolución	1,0%	Corto (2,44 seg)	7,1	Demasiado largo (5,63 seg)	0,7	Corto (2 seg)	8,0	Corto (2 seg)	8,0
Borrado de la última fotografía realizada	1,0%	Sencillo (2 pasos)	8,0	Normal (3 pasos)	6,0	Normal (3 pasos)	6,0	Normal (3 pasos)	6,0
Pantalla pivotante	1,0%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Modos de disparo	2,0%	Poquísimos	3,0	Muchos	7,0	Normal	6,0	Poquísimos	4,0
Modos de balance de blancos	2,0%	Muchos	7,0	Normal	6,0	Muchísimos	9,0	Normal	6,0
Grabación de vídeo (capacidad memoria incluida)	1,0%	Sí (6 seg/640 x 480)	5,9	Sí (110 seg/640 x 480)	8,1	Sí (30 seg/640 x 480)	6,4	Sí (18 seg/640 x 480)	6,2
Otros	**20,0%**		**6,4**		**6,2**		**5,8**		**6,1**
Autonomía de las baterías	2,0%	Larguísima (200 fotos)	10,0	Larguísima (235 fotos)	10,0	Larguísima (350 fotos)	10,0	Larguísima (584 fotos)	10,0
Manual de instrucciones	2,0%	Completo (en español)	8,0	Normal (en español)	6,0	Completo (en español)	8,0	Normal (en español)	6,0
Capacidad y tipo de la memoria incluida	2,0%	16,0 MB (SD)	1,4	32,0 MB (SD)	2,0	32,0 MB (CD II)	2,0	32,0 MB (Memoria interna)	2,0
Tarjetas de memoria admitidas	2,0%	SD, MMC	6,0	SD, MMC	6,0	CF I/II , MD	6,0	MS, MS Duo	6,0
Capacidad en fotos de la memoria incluida	2,0%	Muy poca (4 fotos)	1,8	Muy poca (7 fotos)	2,4	Muy poca (4 fotos)	1,8	Muy poca (7 fotos)	2,4
Zapata para flash adicional	1,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Dimensiones	4,0%	Muy pequeña (58 x 85 x 26 mm)	9,9	Pequeña (57 x 106 x 42 mm)	8,5	Pequeña (77 x 120 x 39 mm)	7,4	Muy pequeña (61 x 91 x 37 mm)	9,1
Peso	3,0%	Ligero (200 g)	8,9	Ligero (220 g)	8,6	Ligero (280 g)	7,9	Ligero (260 g)	8,1
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0	1 año	4,0
Accesorios incluidos		Ninguno		Funda, cargador, controladores, aplicaciones		Correa, cargador, controladores, aplicaciones		Correa, cargador, controladores, aplicaciones	
Calidad	**100,0%**		**7,3**		**7,1**		**7,1**		**7,1**
Correcciones			-		-		-		-

Puntuaciones

	Canon Ixus 700	Samsung Digimax V70	Canon PowerShot S70	Sony Cybershot DSC-W7S
Calidad	**7,3**	**7,1**	**7,1**	**7,1**
Calidad/Precio	7,8	7,7	7,7	7,8

Panasonic Lumix DMC-FZ5	Olympus C-70	Sony Cybershot DSC-P200	Casio Exilim Pro EX-P700	Fujifilm FinePix F810	Konica Minolta Dimage Z-5
Panasonic	Olympus	Sony	Casio	Fujifilm	Konica-Minolta
902 153 060	932 006 711	902 402 102	932 910 544	934 511 515	914 840 075
www.panasonic.es	www.olympus.es	www.sony.es	www.casio.es	www.fujifilm.es	www.konicaminolta.es
499,00 €	499,00 €	430,00 €	549,00 €	499,00 €	499,00 €



Especificaciones técnicas

Panasonic Lumix DMC-FZ5	Olympus C-70	Sony Cybershot DSC-P200	Casio Exilim Pro EX-P700	Fujifilm FinePix F810	Konica Minolta Dimage Z-5
Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta	Compacta
1/2,5"	1/1,8"	1/1,8"	1/1,8"	1/1,7"	1/2,5"
5,0 millones	7,1 millones	7,2 millones	7,2 millones	6,3 millones	5,0 millones
2.560 x 1.920	3.072 x 2.304	3.072 x 2.048	3.072 x 2.304	4.048 x 3.040	2.560 x 1.920
36 - 432 mm	38 - 190 mm	38 - 114 mm	33 - 132 mm	32,5 - 130 mm	35 - 420 mm
1:2,8 - 3,3	1:2,8 - 4,8	1:2,8 - 5,2	1:2,8 - 4,8	1:2,8 - 5,6	1:2,8 - 4,5
12,0x	5,0x	3,0x	4,0x	4,0x	12,0x
4,0x	6,0x	6,0x	4,0x	6,3x	4,0x
Auto, 80, 100, 200, 400	Auto, 80, 100, 200, 400	Auto, 100, 200, 400	Auto, 80, 160, 320, 640	Auto, 80, 100, 200, 400, 800	Auto, 50, 100, 200, 320
1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/2.000 seg	1/1.000 seg
Desplegable	Desplegable	Fijo	Fijo	Desplegable	Desplegable
No tiene	No tiene	No tiene	8,9 MB	No tiene	No tiene
SD (16,0 MB)	xD (32 MB)	MS (32 MB)	SD (No incluida)	xD (16 MB)	SD (16,0 MB)
Plástico	Aluminio	Plástico	Aluminio	Aluminio	Plástico
67 x 117 x 77 mm	60 x 101 x 45 mm	52 x 104 x 26 mm	67 x 103 x 45 mm	54 x 113 x 32 mm	81 x 104 x 89 mm
320 g	260 g	180 g	260 g	220 g	440 g
Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	Batería Li-Ion	4 pilas AA

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	7,3		6,9		6,1		6,0		5,8		5,3
Buen contraste, leve desviación al amarillo, leve sobreexposición	8,1	Buen contraste, leve desviación al amarillo	7,1	Buen contraste, elevada desviación al amarillo, leve sobreexposición	5,7	Buen contraste, colores lavados	6,8	Buen contraste, leve subexposición	6,7	Leve falta de contraste, elevada desviación al amarillo	6,0
Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,4	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,6	Buena reproducción de los colores, leve subexposición	7,6	Buena reproducción de los colores, leve subexposición, leve desviación al azul	5,5	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	5,6	Buena reproducción de los colores, leve falta de foco, leve subexposición	4,7
Normal (52,77%)	5,5	Normal (54,57%)	5,6	Baja (45,3%)	4,7	Normal (49,83%)	5,2	Baja (40,7%)	4,3	Baja (43,83%)	4,6
	7,5		7,3		7,0		7,2		7,1		7,7
Sencilla	8,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Sencilla	8,0	Normal	6,0	Normal	6,0
Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Complicado	4,0	Normal	6,0
Normal (27 x 38 mm)	6,2	Grande (30 x 40 mm)	7,6	Grande (30 x 40 mm)	7,6	Grande (31 x 41 mm)	8,2	Grande (26 x 46 mm)	7,6	Grande (31 x 40 mm)	7,9
Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,5	Normal	6,0	Normal	6,0
Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0	Muy completa	10,0
Muy exacta (100%)	10,0	Muy inexacta (0%)	2,0	Muy inexacta (0%)	2,0	Muy inexacta (0%)	2,0	Muy inexacta (10%)	2,8	Muy exacta (100%)	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0	2 seg, 10 seg	6,0
Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno	6,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0	Auto, de relleno, sincronizado	8,0
Pequeña (2,1 cm)	8,2	Grande (4,5 cm)	4,4	Muy grande (5,7 cm)	2,5	Pequeña (2,5 cm)	7,6	Grande (4,4 cm)	4,6	Muy pequeña (1,3 cm)	9,5
Muy rápida (0,37 seg)	10,0	Muy rápida (0,3 seg)	10,0	Muy rápida (0,3 seg)	10,0	Muy rápida (0,6 seg)	10,0	Muy rápida (0,47 seg)	10,0	Muy rápida (0,15 seg)	10,0
Muy largo (4,91 seg)	2,1	Normal (2,19 seg)	6,5	Normal (2,18 seg)	6,5	Muy largo (5 seg)	2,0	Normal (2,5 seg)	6,0	Normal (3,02 seg)	5,2
Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,31 seg)	8,1	Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,2 seg)	8,8	Poco (0,3 seg)	8,2	Poco (0,23 seg)	8,6
Corto (2,28 seg)	7,4	Corto (2,41 seg)	7,2	Normal (3,25 seg)	5,5	Muy largo (4,7 seg)	2,6	Corto (2,22 seg)	7,6	Normal (2,78 seg)	6,4
Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Complicado (4 pasos)	4,0	Normal (3 pasos)	6,0	Muy complicado (5 pasos)	2,0	Complicado (4 pasos)	4,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Pocos	5,0	Muchísimos	8,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Normal	6,0	Pocos	5,0
Pocos	5,0	Normal	6,0	Muchísimos	8,0	Muchos	7,0	Muchos	7,0	Muchos	7,0
Sí (83 seg/320 x 240)	4,2	Sí (17 seg/640 x 480)	6,2	Sí (87 seg/640 x 480)	7,6	Sí (30 seg/320 x 240)	3,1	Sí (15 seg/640 x 480)	6,1	Sí (9 seg/640 x 480)	6,0
	4,9		5,7		6,4		5,8		5,7		4,6
Larguísima (235 fotos)	10,0	Larguísima (284 fotos)	10,0	Larguísima (414 fotos)	10,0	Larguísima (183 fotos)	9,3	Larga (165 fotos)	8,5	Larguísima (395 fotos)	10,0
Escaso (en español)	5,0	Normal (en español)	7,0	Normal (en español)	6,0	Completo (en español)	8,0	Completo (en inglés)	5,5	Normal (en español)	6,0
16,0 MB (SD)	1,4	32,0 MB (xD)	2,0	32,0 MB (MS)	2,0	8,9 MB (Memoria interna)	1,2	16,0 MB (xD)	1,4	16,0 MB (SD)	1,4
SD, MMC	6,0	xD	2,0	MS, MS Pro	6,0	SD, MMC	6,0	xD	2,0	SD, MMC	6,0
Muy poca (5 fotos)	2,0	Muy poca (3 fotos)	1,6	Muy poca (9 fotos)	2,7	Muy poca (2 fotos)	1,5	Muy poca (4 fotos)	1,8	Muy poca (1 fotos)	1,3
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Grande (67 x 117 x 77 mm)	4,7	Pequeña (60 x 101 x 45 mm)	8,3	Muy pequeña (52 x 104 x 26 mm)	9,8	Pequeña (67 x 103 x 45 mm)	7,9	Muy pequeña (54 x 113 x 32 mm)	9,2	Grande (81 x 104 x 89 mm)	3,0
Ligero (320 g)	7,4	Ligero (260 g)	8,1	Muy ligero (180 g)	9,1	Ligero (260 g)	8,1	Ligero (220 g)	8,6	Normal (440 g)	5,9
1 año	4,0	2 años	6,0	1 año	4,0	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Correa, cargador, parasol, controladores, aplicaciones		Correa, cargador, controladores y aplicaciones		Funda, controladores, aplicaciones		Ninguno		Correa, cargador, base		Correa, controladores, aplicaciones	
	6,9		6,8		6,5		6,4		6,3		6,0
Estabilizador de imagen	+0,1		-		-		-		-	Estabilizador de imagen	+0,1

Puntuaciones

7,0	6,8	6,5	6,4	6,3	6,1
7,7	7,7	7,8	7,6	7,7	7,6

PCI LAB

Conclusiones de la comparativa

Una vez más ha quedado demostrado que los megapíxeles no lo son todo. Y es que aunque la Canon Ixus 700 ha de calificarse como la elección más interensante de entre las 30 cámaras analizadas este mes, la Panasonic Lumix DMC-LS1, con tan sólo 4 MPx, ha conseguido las fotografías más realistas de todo el análisis. Ahora bien, si se tiene en cuenta que el precio de esta última está por debajo de los 250 €, otra posible lectura de los resultados es que un menor precio no siempre implica una peor calidad. Diferencias aparte, las prestaciones de ambas cámaras son realmente buenas y no defraudarán a ningún usuario. Son muchas las características a destacar de ambos productos. Por un lado la Ixus 700 presenta unas reducidas dimensiones (engaña a la vista y se trata de una cámara muy robusta) y un sensor de 7 MPx de bajo nivel de ruido incluso en ISO altas. Mientras, la DMC-LS1 de Panasonic destaca por montar un estabilizador óptico de imagen, característica que comparte con el otro modelo Panasonic analizado y con la Konica Minolta Dimage Z-5, que aunque con una mínima corrección de la nota, se ha posicionado como la peor en su precio.

En claro contraste y mientras la LS1 es una de las cámaras más interesantes por calidad y precio, la nota negativa la aportan dos modelos de su misma gama, la Genius G-Shot G512 y la Trust PowerCam DC-4200, que sin llegar al aprobado han de calificarse como productos de dudosa calidad. Y es que aunque el precio de ambas cámaras no supera los 150 €, un coste realmente bajo para una digital, la escasa calidad de las fotografías y las limitadas opciones de manejo hacen de ellas dos productos poco recomendables, más cuando se trata de inmortalizar digitalmente los buenos momentos de la vida.

Aun así, en general el comportamiento de todas las cámaras ha sido bueno. Además, si en algo se han esforzado los fabricantes, es en aumentar la autonomía de las baterías (más de 100 fotos de media aunque varias superan los 300 disparos) y la resolución de captura.



En el CD que acompaña a la revista se incluye una pequeña aplicación con la que puedes comparar todas las fotos realizadas (interior, exterior, resolución y macro).

Lo más destacado

Compacta y ligera con siete megapíxeles



Canon Ixus 700

Su cuidado diseño y la potencia mostrada hacen de ella una de las elecciones más interesantes. Compacta, ligera y muy elegante, se ha visto favorecida por su facilidad de manejo. Sin embargo, en cuestión de calidad otros modelos la superan. La ausencia de modos avanzados y accesorios supone un lastre para su nota, que no obstante, ha resultado ser la mejor del análisis.

Valoración	**7,3**
Precio	499,00 €

Hasta 23 modos de disparo en 140 gramos



Casio Exilim EX Z50

La EX Z50 es una cámara de bolsillo muy ligera y sencilla de manejar. No obstante, su potencia no se ve comprometida por este hecho y presenta un sistema de menús muy cuidado y completo, y hasta 23 modos de disparo prefijados distintos. La calidad de las fotografías y sus reducidas dimensiones y peso, hacen de ella una cámara para llevar siempre encima.

Valoración	**6,9**
Precio	349,00 €

Calidad asegurada a buen precio



Panasonic Lumix DMC-LS1

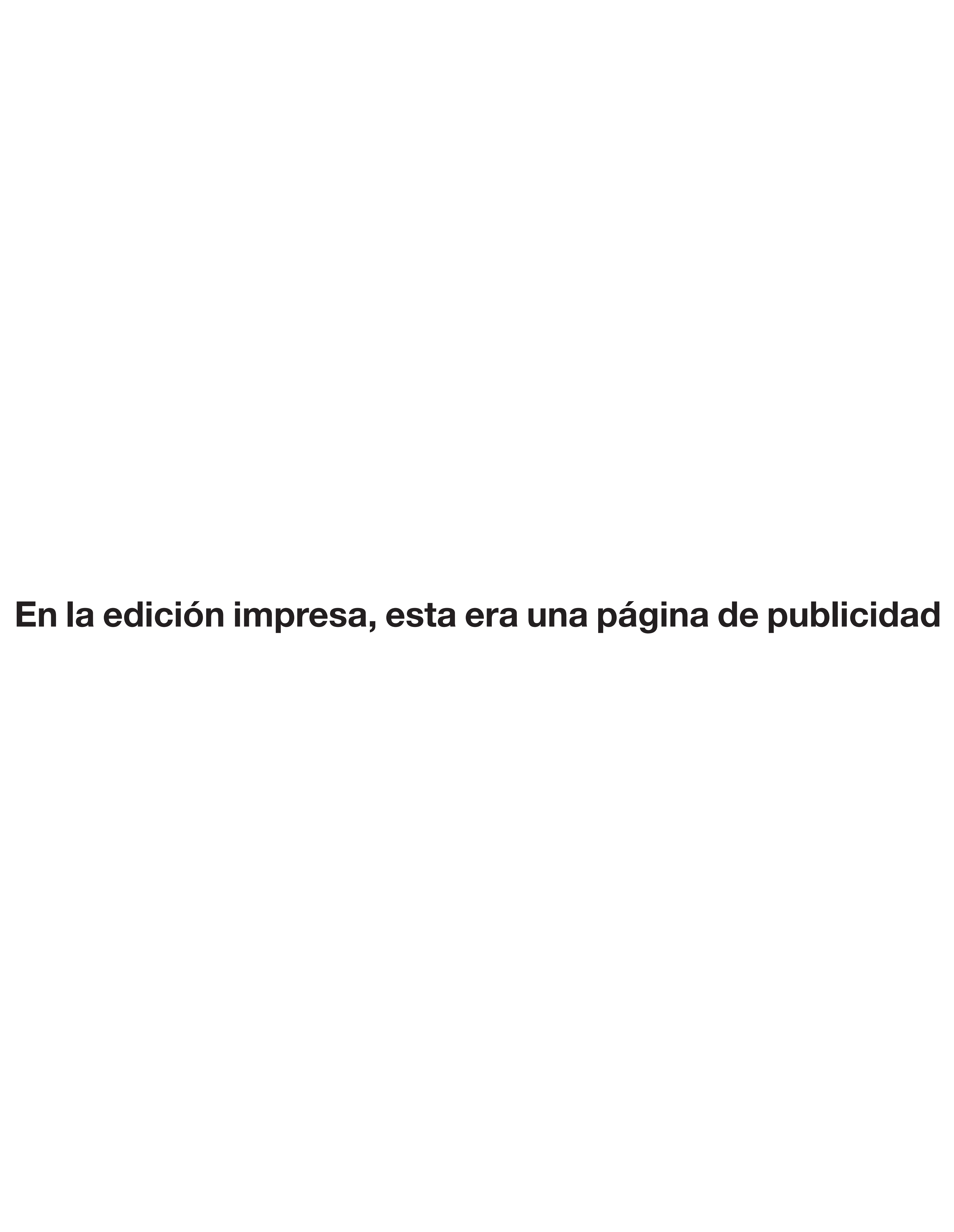
Aunque su sensor sólo alcanza los 4 megapíxeles, la calidad de éste y la del juego de lentes que monta han hecho que las fotografías hechas con esta cámara sean las mejor valoradas de todo el análisis. Tampoco ha salido malparada en el resto de las pruebas y tan sólo se echan el falta algunos modos avanzadas de uso, un flash de mayor potencia y un manual en español.

Valoración	**7,2**
Precio	249,00 €

Nuestra opinión

Analizar 30 cámaras no ha sido tarea fácil. Tras disparar decenas de fotos, los resultados obtenidos han de calificarse como poco de sorprendentes. Una vez más una cámara de gama baja se ha hecho un hueco entre las mejores y tan sólo una décima la ha separado de la ganadora absoluta, que todo sea dicho, la duplica en precio. Del mismo modo una vez más Canon, Samsung y Sony se posicionan como las opciones de compra más recomendables. Aun así, la elección no es fácil, e incluso la Acer CR-6530 y la Energy Sistem Precisionn 5300, dos cámaras de gama media, son buenas elecciones.

Si algo se saca en claro es que las prestaciones han aumentado al tiempo que los precios se han visto reducidos. El problema es que la memoria incluida no ha seguido la tendencia al alza y resulta insuficiente dada la resolución alcanzada por algunas cámaras. Dado que actualmente el precio de las tarjetas se ha visto reducido hasta el punto que por poco más de 20 € se pueden tener 256 MB (precio al público), el incluir 16 MB o menos no tiene justificación posible. Vaya desde aquí un tirón de orejas para todos los fabricantes.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Acer Aspire RC950

Ordenador de sobremesa

Precio: 1.818,00 €
Fabricante: Acer
Contacto: 902 202 323

Especificaciones

Dimensiones: 452 x 417 x 180 mm
Peso: 12,0 Kg
Placa: Acer Aspire RC950
Chipset: Intel Grantsdale i915
Procesador: Intel Pentium IV 550J 3,4 GHz
Memoria caché: L1: 16 KB, L2: 1 MB
Memoria RAM: 1 GB DDR 400 Dual
Ranuras: 4 DIMM, 3 PCI, 1 PCI Express 16x, 2 PATA, 4 SATA
Tarjeta gráfica: ATI X300 128 MB
Tarjeta de sonido: Intel 82801FB ICH6
Tarjeta de red: Broadcom NetXtreme BCM5751 10/100/1000
Disco duro: 2 Western Digital WD Caviar 200 GB SATA 7.200 rpm
Disquetera: Sí
Unidad óptica: LG GSA-4160B, DVD+ (16x/4x/16x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/16x), CD (40x/24x/40x)
Ranura de tarjetas: Sí, CF I/II, SM, SD, MMC, MS Pro, xD
Módem: Conexant HSF V92 56K PCI
Conexiones: 4 USB 2.0, 2 FireWire, 2 PS/2, 1 serie, 1 paralelo, 1 RJ45, 1 RJ11, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 audio S/PDIF (Out), 1 audio coaxial (Out), 1 audio analógico (In), 2 auriculares, 2 micrófono
Conexiones inalámbricas: Wireless HID Receiver 802.11g
Monitor: Acer AL1715s 1.280 x 1.024
Teclado: Acer inalámbrico
Ratón: Cypress óptico inalámbrico
Altavoces: Acer 2.1
Sistema operativo: Windows XP Home
Accesorios: Antena FM, mando a distancia
Otros: WinFast TV2000 XP Expert WDM TVTuner
Software: CD de recuperación, Norton AntiVirus 2003, PowerDVD, Aspire TV/FM, Quick Burning, CD-Maker 6.0 Gold, Aspire media CD
Garantía: 1 año

- ⊕ 1 GB de memoria RAM dual
- ⊕ Funciones multimedia
- ⊕ Diseño atractivo
- ⊖ Demasiado caro

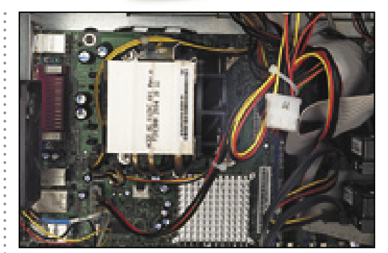
Valoración 7,6



El Aspire RC950 está montado en una minitorre en color negro y plateado, diseñada sin renunciar a la capacidad de expansión requerida por muchos usuarios. Además de tener un diseño moderno y adaptable, este nuevo modelo de Acer incluye una amplia serie de herramientas preinstaladas para el entretenimiento digital, opciones de seguridad mejoradas y un mayor rendimiento gracias a sus componentes de ultima generación. El corazón de este equipo es un microprocesador Intel Pentium IV Prescott que cuenta con la tecnología Hyper-Threading. Con una ventilación muy cuidada, potenciado por el chipset Intel i915 y con 1 GB de memoria DDR en modo dual, el rendimiento de este modelo alcanza cotas muy altas. Pero es a la hora de jugar cuando la tarjeta gráfica no es capaz de rendir al nivel que requieren los juegos de última generación. Sin embargo, el sonido del equipo sí está a la altura de las necesidades actuales, ya que cuenta con salida de audio 7.1, tanto coaxial como óptica, y asegura un sonido de alta definición a la hora de ver películas o reproducir música.



Mediante el uso de un dial se puede cambiar rápidamente la función multimedia en curso.



La orientación del ventilador y un gran disipador mejoran la refrigeración del microprocesador.

Sin eliminar la disquetera de 3,5", en la parte delantera del ordenador se integra un lector de tarjetas de memoria capaz de trabajar con los formatos más populares. En este frontal, protegido por una tapa deslizante, se incluyen también dos puertos USB y un puerto FireWire para permitir una conexión más cómoda de dispositivos externos. Por último, el monitor TFT de 17" facilitado con el equipo permite disfrutar plenamente de una muy buena calidad de imagen, ya que alcanza una resolución máxima de 1.280 x 1.024 píxeles con un brillo de 300 cd/m^2 y una relación de contraste de 400:1. Su bajo tiempo de respuesta, de tan solo 12 ms, evita molestas estelas en la imagen y reduce el cansancio que sufren los ojos. Además, gracias a la tarjeta sintonizadora de televisión incluida, es posible disfrutar cómodamente en esta pantalla de programas de televisión.

Centro de ocio multimedia

La nueva serie Aspire de Acer está orientada a convertirse en un auténtico centro de ocio en entornos domésticos. Además, su original diseño y el acceso a sus funciones multimedia permiten que cualquier miembro de la familia sea capaz de usarlo de manera cómoda y sencilla. La caja dispone de un gran dial en la parte superior del frontal que permite seleccionar la función deseada, y una pequeña pantalla LCD donde se muestra el modo actual. De esta manera, simplemente con girar el disco el equipo se transforma en un televisor, un reproductor de audio para escuchar música, o se puede activar el programa para ver películas en DVD entre otras funciones. También permite acceder a un álbum de fotos digital para visualizar diapositivas directamente desde una tarjeta de memoria y, por supuesto, controlar cada una de éstas aplicaciones mediante un completo mando a distancia. La semitorre dispone además de un original receptáculo en la parte superior donde encaja el mando a distancia, muy útil cuando éste no se usa y que evita que se pierda o golpee.

Nuestra opinión

Este equipo trata de incluir todo en uno, ya que agrupa la mayoría de las necesidades de ocio multimedia que un usuario pueda necesitar en un solo aparato. Además, el software incluido es muy abundante y variado. La opción de cambiar la función del equipo mediante un simple dial o con el mando a distancia, lo convierte en un ordenador muy fácil de manejar para cualquier miembro de la familia. Sin embargo, si quieres un equipo que te permita exprimir todas las posibilidades de los juegos actuales, la tarjeta gráfica no está a la altura de las circunstancias.

HIS Excalibur ATI X800 XT



Tarjeta gráfica

Precio: 499,00 €
Fabricante: HIS
Contacto: www.hisdigital.com

Especificaciones	
Dimensiones:	233 x 129 x 57 mm
Peso:	560 Kg
Procesador:	ATI R420
Velocidad procesador:	520 MHz
Memoria:	256 MB GDDR3
Velocidad memoria:	1,12 GHz
Resolución máxima:	2.048 x 1.536
Interfaz:	AGP 8x
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 DVI-I
Accesorios:	Cable de vídeo compuesto, S-Vídeo (In/Out), adaptador DVI-I a D-Sub 15
Software:	Controladores, Video Studio 7 SE, Picture Pro, Counter-Strike Condition Zero, Power DVD 5
Garantía:	3 años

- ⬆ Velocidad de la memoria
- ⬆ Disipador muy cuidado
- ⬆ Salida S-Vídeo VIVO
- ⬇ Ocupa dos ranuras

Valoración 7,6

La nueva interfaz gráfica conocida como PCI Express aún tiene una seria adversaria. Este modelo de HIS demuestra que la ya entrada en años interfaz AGP, todavía posee el ancho de banda suficiente como para rendir a unos niveles muy elevados. Con más de medio kilo de peso y unas dimensiones más que considerables, esta tarjeta gráfica reúne las tecnologías más punteras en prácticamente todos sus componentes. El procesador ATI R420, junto con el uso de 256 MB de memoria GDDR3, hacen que la tasa de cuadros por segundo sea sobresaliente. Además y gracias a ello, es posible alcanzar de forma fluida resoluciones de hasta 2.048 x 1.536 píxeles en formato panorámico 16:9.

En lo que se refiere a diseño, dispone de un sistema de ventilación integrado bastante cuidado para evitar sobrecalentamientos, compuesto por un disipador de gran superficie y un ventilador que se encarga de expulsar el aire caliente fuera de la caja. Esto ayuda a que la temperatura de resto del equipo no se vea comprometida. Aun así, es una lástima que para dar cabida a este sistema se tenga que renunciar a una ranura de expansión PCI. En cuestión de conexiones y como es habitual en los productos de la mayoría de los fabricantes, además de la salida DVI también dispone de una salida de televisión. En este caso la conexión S-Vídeo en VIVO, es decir de entrada y salida.

Con el producto se incluye el programa Vídeo Studio 7 SE para poder disfrutar de las posibilidades multimedia de forma sencilla y rápida, la aplicación de reproducción de DVD Power DVD 5, y un juego para experimentar la gran potencia de la que hace gala.

Nuestra opinión

Si eres de los que quieren disfrutar al máximo de los juegos recién estrenados o sueles editar vídeo, este modelo hará que la experiencia sea impresionante y los resultados de gran calidad. Eso sí, asegúrate de tener espacio libre dentro de la caja y la ranura PCI contigua a la AGP vacía. Si no eres tan exigente, el elevado precio de la tarjeta puede ser un handicap importante, ya que actualmente la gama de gráficas es bastante amplia y no te será difícil encontrar otro modelo que se ajuste mejor a tus necesidades y a las de tu bolsillo.

Neat 915PBLL PCI Express DDR2

Ordenador de sobremesa

Precio: 1.499,00 €
Fabricante: Neat
Contacto: 902 365 748

Especificaciones

Dimensiones: 437 x 215 x 480 mm
Peso: 15,7 Kg
Placa: Intel D915 PBL
Chipset: Intel i915P
Procesador: Intel Pentium IV 550J 3,4 GHz
Memoria caché: L1: 16 KB, L2: 1 MB
Memoria RAM: 1 GB DDR 533 Dual
Ranuras: 4 DIMM, 4 PCI, 2 PCI Express, 1 PCI Express 16x, 2 PATA, 4 SATA
Tarjeta gráfica: XFX GeForce 6600 256MB DDR
Tarjeta de sonido: Realtek AUD10
Tarjeta de red: Intel PRO/100 VE
Disco duro: Seagate ST3200 Barracuda 200 GB 7.200 rpm
Disquetera: Sí
Unidad óptica 1: LG GDR 8163B, DVD (16x), CD (52x)
Unidad óptica 2: LG GSA-4163B, DVD+ (16x/8x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD+ DL (4x/16x), DVD-RAM (5x/5x), CD (40x/24x/40x)
Ranura de tarjetas: Sí, SD, MMC, CFI/II, MD, MS, MS Pro, SM
Conexiones: 6 USB 2.0, 2 FireWire, 2 PS/2, 1 serie, 1 paralelo, 1 RJ-45, 1 DVI-D, 1 D-Sub 15, 2 S-Vídeo, 1 Vídeo compuesto (In), 1 antena (TV/FM), 1 micrófono, 1 audio analógico (In), 2 audio analógico (Out), 1 audio digital S/PDIF, 1 audio digital coaxial
Conexiones inalámbricas: Ninguna
Monitor: LG 1720B TFT 17” 1.280 x 1.024
Teclado y ratón: Logitech Cordless
Altavoces: Creative I-Trigue 5600
Sistema operativo: Windows XP
Accesorios: Adaptador DVI-D a VGA, llaves cierre caja, mando a distancia, antena RF, sensor IrDA
Otros: Tarjeta TV/Radio AVerMedia AVerTV Studio 203
Software: Nero, Norton Internet Security, MusicMatch Jukebox, Intervideo (Home Theater y WinDVD), NTI CD Maker, MotoGP URT2
Garantía: 3 años

- Potencia gráfica
- Memoria y microprocesador
- Monitor de calidad
- Opciones multimedia

Valoración 7,6





Este ordenador es una verdadera estación multimedia. La perfecta combinación de placa, chipset, procesador y memoria aseguran un rendimiento excelente en la ejecución de programas ofimáticos, juegos y aplicaciones de edición de imágenes, audio y vídeo.
La apertura de la torre se realiza únicamente retirando dos tornillos y se necesita una llave de seguridad para poder acceder al interior. Internamente la disposición de los componentes es correcta y ordenada, lo que permite instalar nuevos dispositivos con comodidad. La ventilación de la caja está asegurada con ventiladores dedicados al microprocesador, a la tarjeta gráfica y a la fuente de alimentación. Además, se toma en consideración la refrigeración interna al situar ventiladores a tal efecto en la parte trasera del equipo y en uno de los laterales. En cuanto al ruido generado en pleno funcionamiento, hay que decir que es prácticamente inapreciable.
Las opciones de almacenamiento están bien cubiertas con un disco duro de gran capacidad y por una grabadora dual y de doble capa. Ésta es capaz de trabajar con casi todos los formatos de DVD, incluyendo el ya en desuso DVD-RAM. Su segunda unidad óptica trabaja como lector de DVD y es ideal para copiar datos al vuelo. En complemento a las anteriores, en el frontal de la caja cuenta con una disquetera y un amplio panel que permite la lectura de tarjetas de memoria.
Ya en la parte trasera se descubren multitud de puertos. Entre ellos se tiene acceso a una entrada de audio y a salidas multicanal analógicas 5.1, además de conexiones de audio digitales coaxial y óptica que proporcionan una mayor calidad. También cuenta con cuatro puertos USB 2.0 que combinados con los dos delanteros proporcionan una gran conectividad de periféricos compatibles.
La tarjeta gráfica se conecta por medio de una interfaz PCI Express y consigue un rendimiento excelente en aplicaciones en las que además de potencia se necesitan grandes cantidades de memoria. El problema es que aunque no es excesivamente grande, ocupa parcialmente la ranura PCI contigua. Esto supone un inconveniente si se instala otra tarjeta, ya que ambas pueden sufrir problemas de sobrecalentamiento.
El teclado inalámbrico incorpora múltiples botones para navegar por la red así como para controlar las opciones de audio y vídeo. Tanto éste como el ratón pueden personalizarse con el software incluido.
El monitor de 17”, estéticamente muy cuidado, es adecuado tanto para un uso doméstico como profesional. Con un ángulo de visión amplio y un tiempo de respuesta por debajo de los 20 ms, ofrece un elevado rendimiento. Remata el conjunto un sistema de audio Creative 5.1 con tecnología TriArray de Neotitanio que mejora la calidad del sonido y aumenta su dispersión.



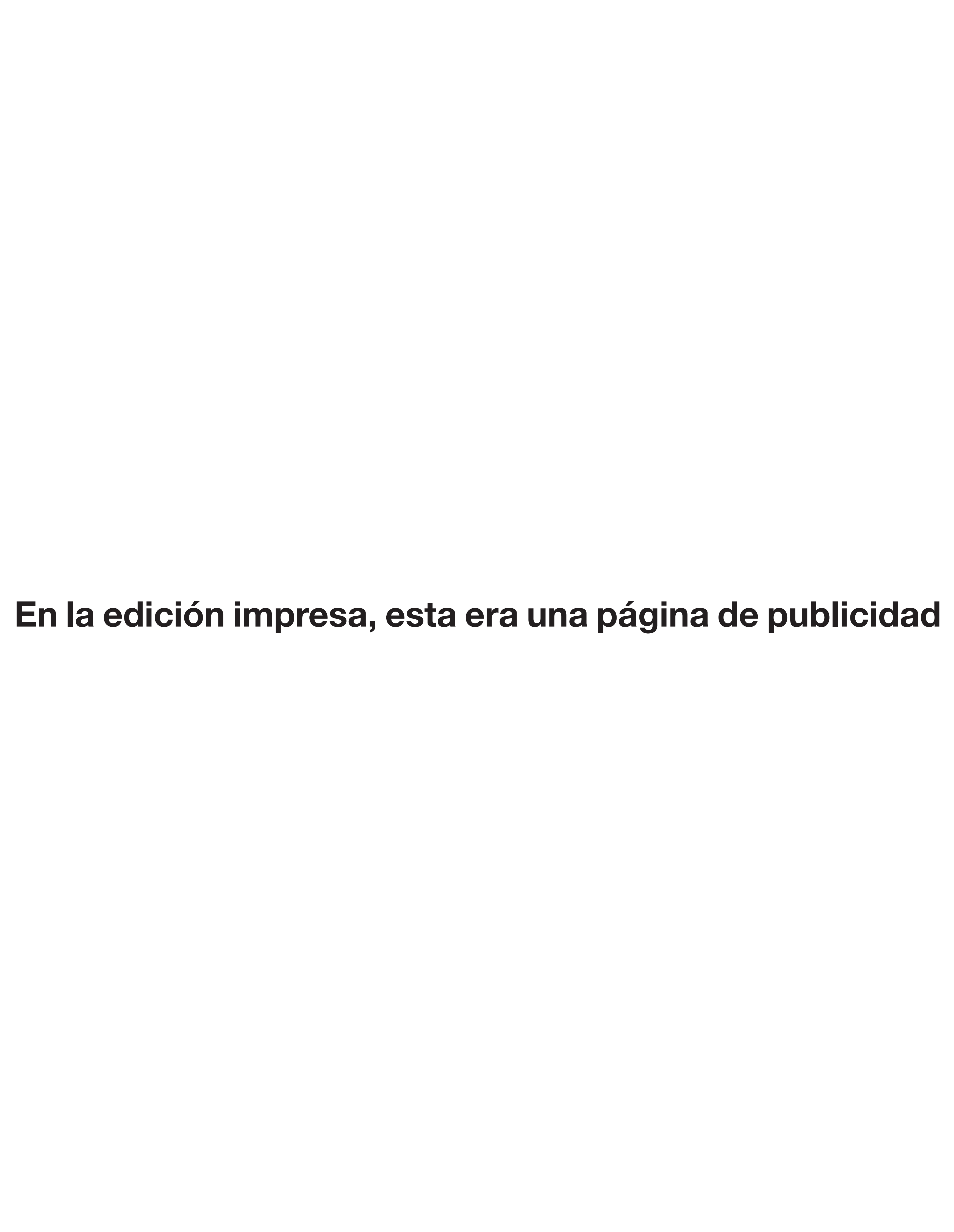
Uno de los laterales de la caja tiene un cierre de seguridad y un ventilador.



La botonera de control del TFT es cómoda y el botón de encendido sensible al tacto.

Nuestra opinión

Este equipo está preparado para cualquier función de audio y vídeo en las que se requiera un gran rendimiento multimedia. Tampoco se queda corto en cuanto a dispositivos de almacenamiento se refiere, aún sin ser los más completos del mercado. Lo que es una pena es que en un equipo que tiene salidas digitales de audio y vídeo, se haya pasado por alto el hecho de que el monitor sólo admite vídeo analógico por D-Sub 15, con lo que se desaprovecha la salida DVI-D de la tarjeta gráfica.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Supratech Avalon A64 3405

Ordenador de sobremesa

Precio: 999,00 €
Fabricante: Supratech
Contacto: 902 101 086

Especificaciones

Dimensiones:	375 x 185 x 410 mm
Peso:	11,4 Kg
Placa:	Asustek K8V-MX
Chipset:	VIA K8M800
Procesador:	AMD Athlon 64 2,4 GHz
Memoria caché:	L1: 64 KB, L2: 512 KB
Memoria RAM:	1 GB DDR 400 Hyundai
Ranuras:	3 PCI, 1 AGP, 2 DIMM
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce FX 5500 256 MB
Tarjeta de sonido:	VIA AC97
Tarjeta de red:	VIA VT6102 10/100
Disco duro:	Western Digital WD Caviar 200 GB 7200 rpm
Disquetera:	Sí
Lector óptico:	BTC BDV 316 B, CD (48x), DVD (16x)
Grabador óptico:	BTC DRW1016IM, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (4x/16x), DVD- (16x/4x/16x), CD (48x/24x/48x)
Ranura de tarjetas:	Sí, CF I/II, MD, SD, MMC, MS, SM
Módem:	CTX Soft V92 Data Fax Modem
Conexiones:	6 USB 2.0, 2 PS/2, 1 serie, 1 paralelo, 1 RJ11, 1 RJ45, 1 D-Sub 15, 1 DVI-A,1 S-Vídeo (In/Out), 1 vídeo compuesto, 1 auriculares, 2 micrófono, 1 audio (In/Out), 1 antena RF (TV/FM), 1 infrarrojos
Conexiones inalámbricas:	Ninguna
Monitor:	Supratech TFT 17"
Teclado:	Orbit inalámbrico
Ratón:	Orbit óptico inalámbrico
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Cable de audio, cable de teléfono, antena RF, manuales
Otros:	Tarjeta de TV/FM Conexant BT878, mando a distancia
Software:	Roxio Easy Media Creator 7, Winamp 5 Full, BlazeDVD, TVR PCTV Tuner, Panda Antivirus Platinum 7.0
Garantía:	2 años

- (+) Procesador potente
- (+) Sintonizadora de TV y FM
- (−) No dispone de puerto Firewire
- (−) Teclado muy incómodo

Valoración 6,0





Con un diseño sencillo y un tamaño reducido, este modelo trata de reunir las características más buscadas por muchos usuarios a un precio muy competitivo. Aunque sus componentes no están a la vanguardia de la tecnología, ofrecen un rendimiento aceptable en la mayoría de las aplicaciones actuales. Las carencias más notables las presentan los periféricos. El ratón no tiene un desplazamiento suave por pantalla, lo que supone un handicap importante en aplicaciones que requieren trabajar con precisión. El teclado tampoco resulta ser muy cómodo, ya que las patas antideslizantes no impiden que el teclado se mueva cuando se trabaja con él.
En cuanto a almacenamiento externo se refiere, posee un lector de tarjetas de memoria capaz de reconocer los formatos más populares. Además, es de agradecer que no se haya eliminado de la configuración la disquetera, algo que viene siendo habitual en equipos nuevos. Como unidades ópticas cuenta con un lector de DVD además de un grabador dual y de doble capa, con lo que es posible realizar grabaciones 'al vuelo' a velocidades bastante buenas. Pero si se quisiera hacer uso del disco duro como intermediario, sus 200 GB de capacidad y sus 7.200 rpm sin lugar a dudas facilitarán las cosas. El disco duro tiene una preinstalación del sistema operativo Windows XP Home Edition y además del abundante software incluido con el producto, dispone de un CD de recuperación del sistema bastante útil. Por último cabe destacar la inclusión de una tarjeta sintonizadora que aporta una mayor versatilidad al equipo, dado que permite disfrutar y grabar programas de televisión y radio en el propio ordenador.


Tras una rejilla situada en uno de los laterales de la caja, este ordenador presenta una tobera que favorece la ventilación del microprocesador gracias a un flujo de aire bien definido.



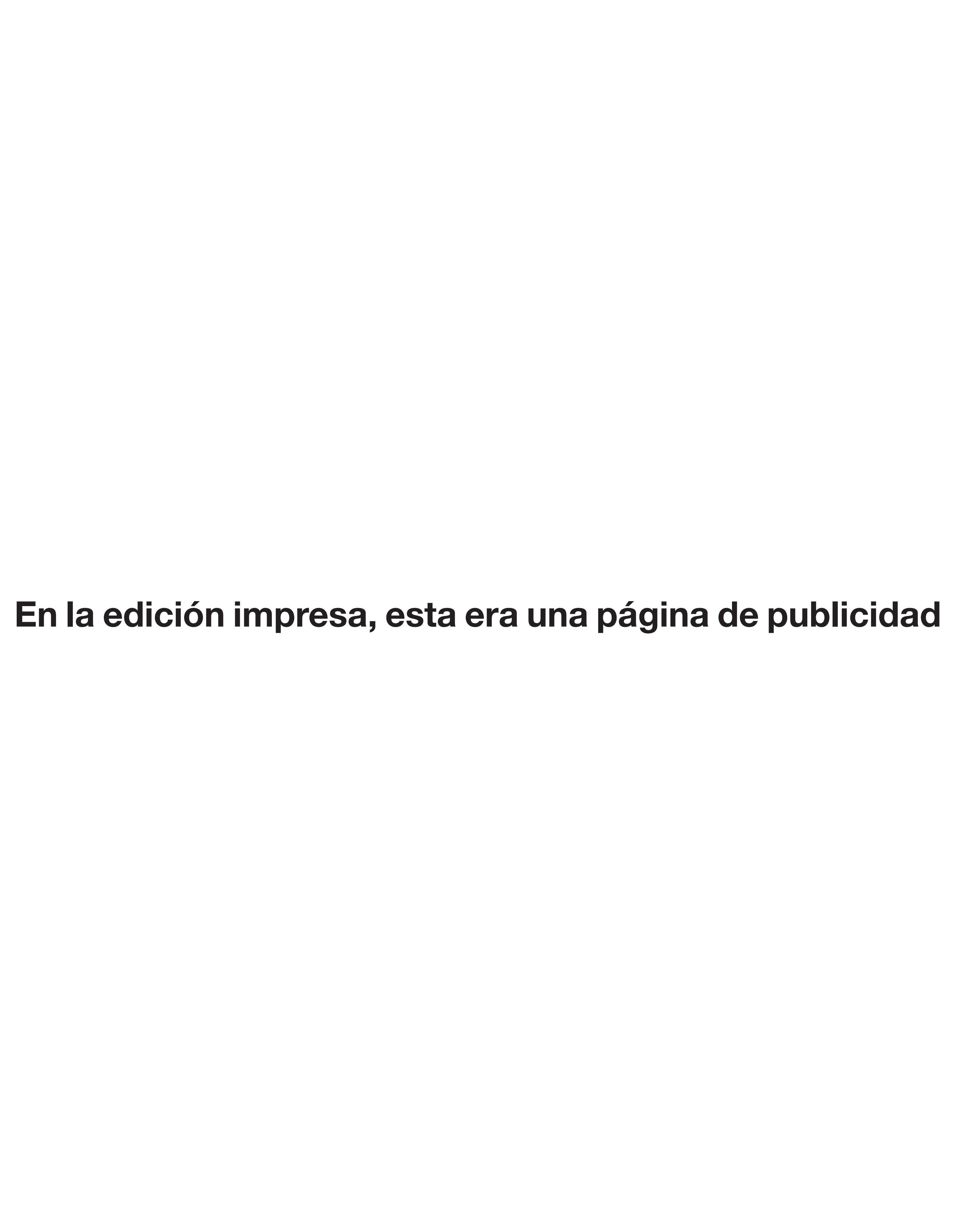
Además de las unidades ópticas, el frontal posee un lector de tarjetas y dos USB.

Ventilación muy bien resuelta

El diseño interior está muy estudiado y en este sentido la ventilación bastante cuidada, ya que dispone de un circuito de aire definido que refresca correctamente los componentes que más lo necesitan. Además del acoplado al micro y el de la gráfica, dispone de otro ventilador adicional en la caja, y mediante una tobera adosada a la tapa, se facilita la toma del aire a través de una rejilla lateral para refrigerar correctamente el microprocesador. Hay que añadir que el ruido generado a pleno rendimiento es bastante bajo.
La potencia la aporta un microprocesador AMD de 64 bits a 2,4 GHz, montado sobre una placa Asustek y apoyado por 1 GB de memoria RAM. La tarjeta gráfica es, quizás, el talón de Aquiles del equipo a la hora de obtener un buen rendimiento en aplicaciones 3D, ya que se queda un poco corta a la hora de ejecutar juegos de última generación. En cuanto al chip de sonido, integrado en placa base, cumple su función correctamente sin destacar por encima de otras características, aunque lo que sí se echa de menos es un conjunto de altavoces de mayor potencia que los incorporados en el monitor.

Nuestra opinión

Este equipo garantiza un buen rendimiento para un uso doméstico que no requiera demasiado potencia, ya que si lo que buscas es un ordenador para disfrutar al máximo de los juegos más actuales, no es el modelo más indicado. Y es que aunque el microprocesador es realmente potente y la memoria RAM muy amplia, la tarjeta gráfica se queda algo justa. Sin embargo, se agradece que incorpore una tarjeta sintonizadora y que disponga de una ventilación bastante cuidada sin ser demasiado ruidosa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Asus A65000U

Ordenador portátil

Precio:	999,00 €
Fabricante:	Asus
Contacto:	902 889 688

Especificaciones

Dimensiones:	410 x 353 x 283 mm
Peso:	3,0 Kg
Placa:	Asustek Computer Inc A6U
Procesador:	AMD Sempron 3200+ 1,8 GHz
Memoria caché:	L1: 64 KB, L2: 128 KB
Chipset:	SiS 760
Memoria RAM:	512 MB DDR
Ranuras:	1 PCMCIA
Tarjeta gráfica:	SiS M760 9X 128 MB
Tarjeta de sonido:	SiS 7012 Audio Device
Tarjeta de red:	Realtek RTL 8139/810X
Disco duro:	Hitachi 60 GB 4.200 rpm UDMA-100
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Matshita VT-840D, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)
Ranura de tarjetas:	Sí, MMC, SD, MS
Módem:	CXT AC97 Soft V92
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 paralelo, 1 RJ11, 1 RJ45, 1 D-Sub 15, 1 vídeo compuesto, 1 micrófono, 1 auriculares, 1 audio digital S/PDIF
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 2200BG
Tipo pantalla:	15,4" WXGA 1.280 x 768
Indicadores LED:	8
Ratón:	TouchPad
Altavoces:	2
Batería:	Asus A42-A6 4.800 mAh
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Cargador, cable de teléfono, cable S-Vídeo, manual
Otros:	Maletín de transporte, ratón óptico, webcam integrada (1,3 MPx)
Software:	Nero 6.0, AsusDVD 5.0, PowerDirector 3.0, Medi@Show SE 2.0
Garantía:	2 años

- Webcam integrada de 1,3 MPx
- Incluye un ratón óptico
- Salida de audio S/PDIF
- Potencia gráfica reducida

Valoración 7,6



Se trata de un equipo destinado al ámbito profesional dada su limitada configuración y diseño serio y elegante. Sin embargo, tiene suficiente potencia como para disfrutar con él de los ratos de ocio, ya que aunque lejos de ser capaz de sacar el máximo partido a los juegos de última generación, si es cierto que su rendimiento es bastante aceptable. Además, gracias a su pantalla de 15,4" y un pixelado muy bueno, es capaz de mostrar imágenes y vídeos con gran calidad. Sin embargo, las dimensiones de la pantalla repercuten negativamente en el tamaño del equipo y puede resultar algo grande y pesado a la hora de cargar con él de un lado para otro.



Junto a la conexión de auriculares y a la entrada de micrófono, posee una salida S/PDIF para obtener sonido digital.

Entre sus múltiples detalles, el grabador óptico incorpora una función que permite reproducir un CD de audio sin la necesidad de arrancar el ordenador, con el consiguiente ahorro de energía y tiempo que esto supone. Para ello, en el frontal posee los controles básicos de cualquier reproductor de CD convencional, incluido uno para ajustar el volumen. Además, la velocidad de trabajo es muy buena a la hora de copiar cualquier soporte. Incluye un lector de tarjetas de memoria, aunque hay que resaltar que tan sólo es capaz de leer los formatos SD, MMC y MS, y deja de lado unidades como CF, xD o SM.

Mientras, la conectividad del equipo es muy completa. Cuenta con 4 puertos USB 2.0 que permiten la conexión de los distintos dispositivos que pueda necesitar un portátil. También incluye un puerto paralelo y aunque pueda ser de utilidad para algunos usuarios, hoy en día su uso es poco común y quizás se podría haber eliminado para que ocupase su lugar otra conexión de mayor interés. Las opciones de audio, sin embargo, son excelentes. Y es que posee una salida S/PDIF y acompañando a ésta otras conexiones más comunes como una para auriculares y una entrada de línea. Por último hay que destacar que posee una salida de vídeo compuesto para poder enviar la señal de vídeo a una televisión.

Conectividad asegurada

Enlazar este ordenador con una red local o a Internet no supone problema alguno y se puede elegir entre varias opciones para ello. Entre otros, junto a la entrada telefónica del módem tiene un conector de red de tipo RJ45 e incluye conexión inalámbrica 802.11 de serie. Además, si se desea realizar una videoconferencia, no es necesario ningún dispositivo externo adicional, ya que el equipo integra una correcta webcam en la hoja de la pantalla -con una resolución de 1,3 megapíxeles-, y un micrófono bastante sensible.

Otro aspecto muy importante en un equipo portátil es la comodidad que ofrece a la hora de usarlo. El ordenador analizado tiene una disposición de las teclas bastante cuidada y que respeta el diseño y la situación estándar de las letras. Además, el tamaño de las mismas es lo suficientemente grande como para no tener problemas si se pulsan rápidamente. Por otra parte, el touchpad posee un diseño limpio y prácticamente sin bordes, gracias a lo cual se evita que se acumule suciedad. Su sensibilidad es notable, lo que se traduce en un comportamiento muy bueno y una gran precisión. Como último detalle a destacar, para aquellos usuarios que no se sientan cómodos con el pad integrado, Asus facilita con el producto un ratón óptico convencional.



En la parte superior de la pantalla posee una webcam de 1,3 MPx para realizar videoconferencias.

Nuestra opinión

Se trata de un portátil muy completo a mitad de camino entre un ordenador pensado para los negocios y uno dedicado al ocio. La potencia del equipo es aceptable, aunque entre otras cosas, por ejemplo, es incapaz de ofrecer un gran rendimiento en el área gráfica. Sin embargo, su velocidad de proceso en entornos profesionales resulta más que suficiente para llevar a cabo cualquier tarea. Entre sus posibilidades multimedia, la salida de sonido S/PDIF es uno de los puntos a destacar. También sorprende el hecho de que incorpore el cada vez más en desuso puerto paralelo.

NPG Real TV Top 10





Tarjeta de TV interna

Precio:	34,95 €
Fabricante:	NPG
Contacto:	902 501 406

Especificaciones

Dimensiones:	172 x 65 x 15 mm
Peso:	200 g
Chip:	Conexant CX23881-19
Señal de vídeo:	PAL, NTSC, SECAM
Interfaz:	PCI
Conexiones:	Vídeo compuesto (In), S-Vídeo (In), antena coaxial (In), audio analógico (In/Out)
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Cable vídeo compuesto, cable de audio, mando a distancia, receptor de infrarrojos
Software:	Intervideo WinProducer 3, TV Pro, manual en PDF
Garantía:	2 años

- ⬆ Alta resolución de imagen
- ⬆ Codificación MPEG 1/2/4
- ⬆ Chipset de gran calidad
- ⬇ Instalación del software

Valoración 6,9

La característica más buscada en una tarjeta sintonizadora de televisión es precisamente que se obtenga una buena calidad de imagen. En este aspecto, este modelo de NPG consigue una puntuación muy buena. Y es que es capaz de alcanzar una resolución máxima de 1.600 x 1.200 píxeles gracias al chipset integrado, razón por la que la imagen resulta ser bastante nítida y permite capturar vídeos en alta resolución. Además, es posible grabar cualquier emisión de televisión en formato MPEG 4 con audio comprimido en MP3, lo que ahorra bastante espacio y permite grabaciones de larga duración sin comprometer la capacidad del disco duro en ello. Para un uso más cómodo, se incluye un mando a distancia por infrarrojos altamente funcional, mediante el cual es posible iniciar la aplicación de televisión o incluso apagar el equipo. Entre sus funciones avanzadas se cuenta la posibilidad de visualizar simultáneamente hasta 16 instantáneas de los distintos canales, para así localizar rápidamente el programa que se desea ver en cada momento. Además, es posible programar una grabación para una hora determinada.

La instalación del software proporcionado sí supone un pequeño problema, ya que el CD incluye controladores de múltiples productos de NPG y es necesario andar con cuidado para instalar sólo aquello que se necesita. Además, el WinProducer 3 no aparece al seleccionar el modelo de la tarjeta, lo que obliga a buscarlo en el CD. También se echa de menos un manual impreso, aunque se compensa con uno en formato PDF en español en el CD de instalación.

Nuestra opinión

La calidad de imagen del producto es muy buena y la alta resolución que es capaz de ofrecer hace de esta sintonizadora una buena opción de compra si deseas disfrutar de la televisión en el ordenador. También cuenta con un chipset muy popular entre los fabricantes de este tipo de productos debido a su gran calidad. Además, la compresión de vídeo y audio que consigue favorece su puntuación global. Su punto más negativo, lo enrevesado que resulta el software de instalación, el cual puede provocar confusión en aquellos usuarios menos experimentados. Por último, puestos a pedir, se echa de menos la posibilidad de sintonizar emisoras de radio.

HP Pavilion dv1050ea

Ordenador portátil

Precio: 1.399,00 €
Fabricante: HP
Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	334 x 235 x 30 mm
Peso:	2,42 Kg
Placa:	MGM-ALL1.86C. 1008.D.0409151049
Procesador:	Intel Pentium M 725 1,6 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Chipset:	Intel i855GM
Memoria RAM:	512 MB DDR
Ranuras:	PC Card I/II CardBus
Tarjeta gráfica:	Intel Extreme Graphics 2 64 MB
Tarjeta de sonido:	Intel 82801DB(M) ICH4
Tarjeta de red:	Realtek RTL8139/810x
Disco duro:	IBM Travelstar 80GN 60 GB 4.200 rpm
Disquetera:	No
Unidad óptica:	LG GCA-4040N, DVD+ (4x/2,4x/6x), DVD– (6x), CD (16x/10x/24x)
Ranura de tarjetas:	Sí, SD, MMC, MS/Pro, SM, xD
Módem:	Sí
Conexiones:	3 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 RJ11, 1 RJ45, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, 1 micrófono, 2 auriculares
Conexiones inalámbricas:	Intel PRO/Wireless 2200BG
Tipo pantalla:	TFT 14" WXGA 1.280 x 768 píxeles
Ratón:	Touch pad
Altavoces:	2 Harman Kardon
Batería:	Li-Ion
Sistema operativo:	Windows XP Home
Accesorios:	Mando a distancia, adaptador de corriente
Software:	HP QuickPlay e Image Zone, Microsoft (Works Suite 2004, Word 2002, AutoRoute 2004, Encarta 2004, Picture It!, Studio Photo 9), InterVideo (WinDVD SE, WinDVD Creador), Sonic RecordNow, Apple iTunes, Symantec Norton AntiVirus 2004
Garantía:	1 año

- Software muy variado
- Buena conectividad
- Potencia gráfica reducida
- La grabadora no es dual ni DL

Valoración 6,4



Son muchos los usuarios de portátil que utilizan su equipo para disfrutar de películas en DVD en cualquier parte. Por esta razón, los fabricantes cuidan hasta el último detalle el aspecto multimedia de sus modelos. El dv1050ea no es una excepción, ya que gracias a su pantalla de alta resolución en formato panorámico ofrece una gran calidad a la hora de reproducir películas, aunque también hay que decir que las 14" se quedan algo cortas. Además, incluye un original mando a distancia del tamaño de una tarjeta PC Card que, vía infrarrojos, permite gestionar la mayoría de las funciones multimedia e incluso apagar y encender el equipo.

Exteriormente no aporta ningún cambio respecto a los modelos anteriores de HP, ya que su forma y acabado en plata sigue el mismo diseño que el de sus antecesores de la serie dv1000. Con un peso aceptable y un tamaño no demasiado grande, no es un problema trasladarlo cómodamente.

En cuanto a la potencia del equipo, cuenta con un microprocesador Intel Pentium M a 1,6 GHz y 512 MB de RAM, suficiente para un rendimiento fluido en la mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, sus posibilidades son mucho menores a la hora de ejecutar juegos de última generación, cuyos requisitos son más elevados. Otro inconveniente es que los dos bancos de memoria disponibles en el equipo están ocupados por módulos de 256 MB y, por tanto, si se quiere ampliar la memoria RAM, se debe renunciar a uno de ellos para sustituirlo por otro de mayor capacidad. El sonido cumple dignamente su cometido beneficiándose de dos altavoces de buena calidad. Sin embargo, se echa de menos una salida de audio 5.1 que permita disfrutar de sonido envolvente a la hora de reproducir películas en DVD.

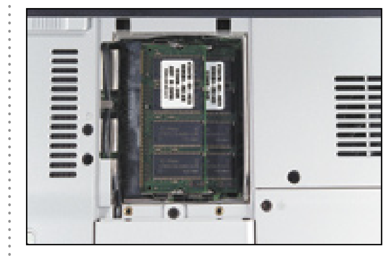
Por otra parte, la conectividad es una de las mejores características del equipo, ya que dispone de puerto FireWire y cuenta con 3 USB 2.0. Además, al integrar un adaptador inalámbrico 802.11 b/g facilita el acceso a redes wireless cómodamente. En el caso de recurrir a la conexión a una red mediante cable, cuenta con un adaptador Ethernet RJ45 y con un módem.

En general el equipo es muy cómodo de usar, ya que el teclado es bastante amplio y las teclas los suficientemente grandes. Además, los cursores están ligeramente apartados del resto de las teclas y su forma es diferente, lo que permite que al usarlos no se presione otra tecla por error. También cuenta con varias teclas de acceso directo, muy útiles a la hora de ejecutar acciones que se llevan a cabo frecuentemente, pero es una pena que éstas no sean personalizables y haya que resignarse al uso que el fabricante quiso darlas.

Incluye un mando a distancia que se puede guardar en la ranura de expansión PC Card cuando ésta no se utiliza.

Entre los aspectos más desfavorables del equipo se encuentra la grabadora de DVD incluida, ya que no es capaz de grabar formatos tan extendidos actualmente como DVD- o DVD+ DL. Además, su velocidad es muy baja y la grabación de un simple DVD conlleva demasiado tiempo.

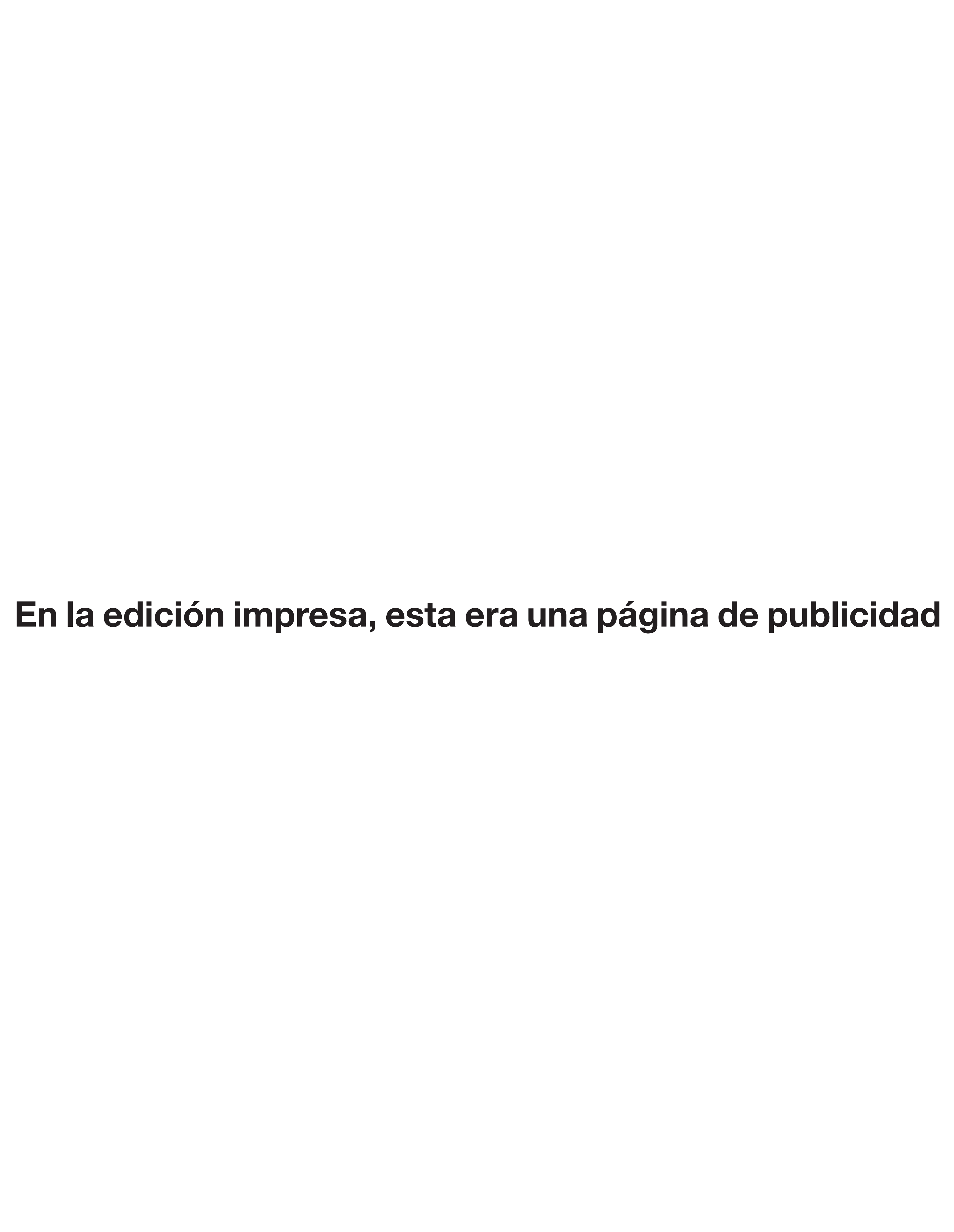
Para terminar, en un equipo pensado para disfrutar del mundo multimedia como es el caso, es gratificante comprobar que el software incluido permite explotar todo lo que el ordenador puede ofrecer, ya que además de abundante, es muy variado. Entre estos programas destacan aplicaciones para reproducir (WinDVD SE) y crear (WinDVD Creator) películas en DVD, o herramientas para diseñar carátulas personalizadas para un CD de música.



El equipo cuenta con dos módulos de memoria de 256 MB cada uno que ocupan los bancos disponibles.

Nuestra opinión

Se trata de un equipo de gama media con un precio un tanto elevado, lo cual repercute negativamente en la relación calidad/precio. Muchos de sus componentes están un tanto desfasados en comparación con otros modelos del mercado, como por ejemplo la grabadora, que resulta ser demasiado lenta además de no grabar discos de formato DVD- o de doble capa. Así, la potencia y las prestaciones del equipo se quedan un poco cortas para las necesidades de los usuarios más exigentes, y en este caso es posible encontrar modelos similares de otros fabricantes con un precio más ajustado. Sin embargo, destaca la cantidad de software incluido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Waitec Action 164



Grabadora de DVD interna

Precio:	72,00 €
Fabricante:	Waitec
Contacto:	www.waitec.com

Especificaciones

Dimensiones:	145x 170 x 41 mm
Peso:	900 g
Soportes admitidos:	DVD-ROM, DVD-Vídeo, DVD+/-R, DVD +/-RW, DVD+DL, CD-ROM, CD-DA, CD-ROM XA, Photo CD, Vídeo CD, Super Vídeo CD, CD-Extra, CD-Text, CD-R, CD-RW
Velocidad de lectura:	DVD (16x), CD (48x)
Velocidad de grabación:	DVD+ (16x), DVD+ DL (4x), DVD- (16x), CD (48x)
Velocidad de regrabación:	DVD+ (8x), DVD- (6x), CD (24x)
Velocidad de transferencia:	DVD (22,16 MB/s), CD (7,2 MB/s)
Tamaño buffer:	2.048 KB
Interfaz:	ATAPI/E-IDE, Ultra DMA33
Conexiones:	PATA, corriente, audio (analógico y SPDIF)
Accesorios:	Cable de audio
Software:	Nero 6.0, Power DVD 5
Garantía:	2 años

- ⊕ Es dual y de doble capa +R
- ⊕ Velocidad de regrabación
- ⊕ Salida de audio digital
- ⊖ No soporta discos DVD- DL

Valoración 5,8

El diseño de esta grabadora no aporta nada especial que destaque en un primer vistazo y sus mejores cualidades se esconden en su aspecto técnico. Ofrece velocidades de grabación aceptables en todos los formatos y cabe destacar que alcanza hasta 4x a la hora de grabar DVD+ de doble capa, aunque se echa en falta poder trabajar con discos DVD- DL. Por otro lado, incluye una salida SPDIF que permite obtener sonido en formato digital directamente de la grabadora, evitando pérdidas de calidad en conversiones a formato analógico. En este sentido, con el producto se incluye el cable de audio que opcionalmente se puede conectar a la tarjeta de sonido, así como cuatro tornillos para su fijación a la caja del ordenador. La interfaz de datos que presenta es PATA y sus dimensiones tampoco se alejan demasiado del estándar, por lo que su instalación no supondrá ningún problema.

El software proporcionado no es muy abundante, pero aún así cumple con las necesidades principales de la grabadora. Por un lado, la suite Ahead Nero 6.0 permite grabar tanto CD como DVD y crear imágenes y compilaciones personalizadas. Mientras, para reproducir películas en formato DVD, se incluye Power DVD en su versión 5.0.

Nuestra opinión

Esta grabadora destaca por las velocidades que alcanza con los distintos formatos que soporta. La velocidad en discos de doble capa DVD+ DL, si bien no alcanza las 6x que logran otras unidades del mercado, presenta un valor interesante. Además, cuenta con una salida de audio SPDIF, lo cual aumenta su versatilidad frente a otras grabadoras del mercado. En general el rendimiento es bueno y la ausencia de errores hace que consiga muy buena puntuación en este aspecto. El punto negativo lo aporta el zumbido que produce en grabaciones a alta velocidad, que aunque no afecta al rendimiento ni a la fiabilidad de las copias, resulta un tanto molesto.

Woxter Slim Disk HD267040



Disco duro externo

Precio:	134,26 €
Fabricante:	Woxter
Contacto:	902 119 704

Especificaciones

Dimensiones:	120 x 72 x 10 mm
Peso:	140 g
Disco:	Samsung MP0804H
Capacidad:	80 GB
Velocidad de rotación:	5.400 rpm
Botones:	Ninguno
Velocidad de transferencia:	480 Mbps (USB 2.0)
Tamaño buffer:	8 MB
Interfaz:	1 USB 2.0
Indicadores LED:	2
Accesorios:	Funda de cuero, cable USB
Software:	Controladores Windows 98 y Mac OS 8.x/9.X, manual en PDF
Garantía:	2 años

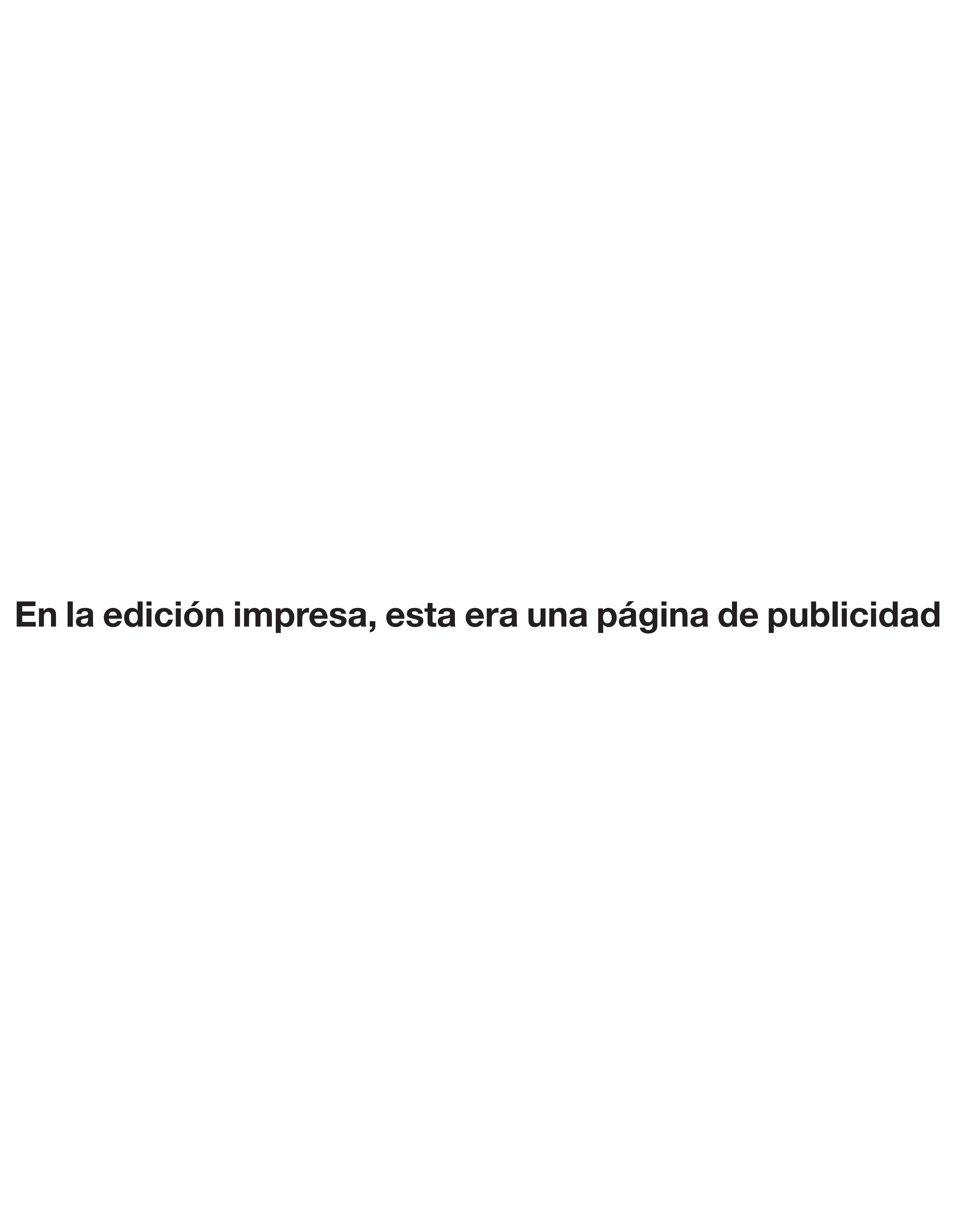
- ⊕ Diseño y acabado
- ⊕ Peso y dimensiones reducidas
- ⊕ Gran capacidad
- ⊖ Sin opción de alimentación propia

Valoración 6,5

Los discos duros portátiles han visto aumentada su popularidad desde la llegada del interfaz USB 2.0. Con una tasa de transferencia mucho mayor que la ofrecida por la versión 1.1, ya no supone problema alguno la copia de grandes volúmenes de datos a dispositivos de almacenamiento externo. Pero en un producto como el analizado las dimensiones no son menos importantes y este modelo de Woxter destaca por sus reducidas medidas. De esta forma, si necesitas trasladar gran cantidad de información de forma rápida y cómoda, y sobre todo si dispones de interfaz USB 2.0, este dispositivo te será muy útil. Con un diseño muy atractivo y un peso que no supera los 140 g, parece increíble que sea capaz de almacenar hasta 80 GB de información. Y es que se trata de un producto que por su tamaño y su capacidad se convierte en un perfecto compañero de viaje. En su diseño tan sólo destacan dos indicadores LED que permiten saber si el disco duro está correctamente conectado y cuándo se produce transferencia de datos. La instalación es tan sencilla como conectarlo al equipo y esperar a la detección y configuración del disco. Ésta se realiza de forma automática en Windows XP y 2000, mientras que para otros sistemas operativos se incluye un CD con los controladores. Una vez conectado, el equipo lo reconoce como una unidad de disco duro más y la copia de ficheros se realiza de la misma manera que con cualquier otra unidad interna del equipo. Por último y para evitar que sufra daños a la hora de transportarlo, se incluye una práctica funda de cuero, aunque se echa de menos algún tipo de enganche para sujetarlo o colgarlo.

Nuestra opinión

Su alta capacidad y principalmente sus reducidas dimensiones y peso, lo convierten en un dispositivo altamente versátil. Es importante destacar que carece de cualquier tipo de alimentación propia aparte de la proporcionada por el cable USB, algo que sí permiten otras unidades del mercado. Este hecho aumenta su movilidad, aunque conlleva un pequeño inconveniente: aquellos usuarios que tengan instalados varios dispositivos en serie en un mismo puerto, se arriesgan a que éste no proporcione la suficiente tensión para todos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sagem Photo Easy 255



Impresora fotográfica

Precio:	**249,00 €**
Fabricante:	Sagem
Contacto:	913 753 356

Especificaciones

Dimensiones:	201 x 174 x 94 mm
Peso:	1,5 Kg
Formato papel:	10 x 15 cm
Resolución de impresión:	300 x 300 ppp
Velocidad de impresión:	0,5 pppm (Color)
Número de cartuchos:	1
Ranura de tarjetas:	Sí, CF, SM, MS, MMC, SD, xD
Pantalla LCD:	Sí, en color
Interfaz:	USB 2.0, USB PictBridge
Conexiones inalámbricas:	Infrarrojos, Bluetooth (opcional)
Botones:	8 + navegador
Compatibilidad:	Windows 98 SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Cable USB, adaptador para tarjetas xD, bandeja de papel, alimentador de corriente
Software:	Controladores, ArcSoft PhotoImpression 3.0
Garantía:	1 año

- Posibilidades inalámbricas
- Pantalla LCD a color
- Muy sencilla de utilizar
- Es un poco ruidosa

Valoración 7,3

Esta impresora Sagem permite de forma rápida y sencilla, imprimir fotos digitales en cuestión de minutos. Gracias a su compatibilidad con las tarjetas de memoria más extendidas y a la tecnología PictBridge, es posible utilizarla sin importar el modelo o la marca del dispositivo de origen. Además, se puede conectar a un ordenador como si de una impresora normal se tratase. A la hora de conectarse, junto a los dos conectores USB dispone de un puerto de infrarrojos que permite, por ejemplo, la impresión un teléfono móvil. También existe la posibilidad de conectarle un adaptador Bluetooth, aunque es una pena que no se incluya este accesorio con el producto.

En cuanto a la impresión de fotografías, con 300 x 300 ppp la calidad obtenida es más que aceptable. El proceso de impresión se realiza en un total de tres barridos para aplicar las distintas capas de color, a los que hay que añadir una cuarta pasada para fijar un barniz de protección. Y es precisamente la aplicación de ésta última capa la que ha dejado un mal sabor de boca, ya que durante su fijación se produce un silbido algo molesto. Por último, cabe destacar que posee bastantes botones de control y una pantalla LCD que facilita el proceso, ya sea cuando se imprimen fotografías desde tarjetas o cuando se hace desde otros dispositivos que no facilitan una vista previa o configurar los ajustes de impresión.

Nuestra opinión

Este modelo de Sagem posee suficientes virtudes como para ser un buen dispositivo de impresión portátil, sea cual sea el origen de las fotos. Su reducido tamaño y sus opciones inalámbricas lo convierten en un buen compañero de viaje para aquellos que quieran disponer de sus fotos en papel antes de llegar a casa. Además, gracias a su pantalla en color, es posible disponer de una vista previa de la foto incluso cuando se imprime desde tarjetas de memoria. Por otra parte la impresora es bastante rápida y la calidad es más que aceptable, aunque la fase que aplica el barniz de protección resulta un tanto ruidosa.

Plustek Optibook 3600



Escáner de sobremesa

Precio:	**249,00 €**
Fabricante:	Plustek
Contacto:	912 722 230

Especificaciones

Dimensiones:	453 x 285 x 105 mm
Peso:	3,9 Kg
Formato papel:	A4
Resolución óptica:	1.200 ppp
Resolución interpolada:	24.000 ppp
Velocidad de captura:	7 seg (A4 color a 48 bits)
Profundidad de color:	48 bits
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	Ninguna
Botones:	8
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Cable USB, adaptador de corriente, guía rápida
Otros:	Tapa con bisagra horizontal
Software:	Controladores, OpticTwain, Action Express, Alead Photo Explorer 8.0 SE Basic, ABBYY Fine Reader 5.0 Sprint, NewSoft Presto!, Book Pilot Pagemanager 6.0, Alead PhotoImpact XL SE.
Garantía:	2 años

- Velocidad de captura
- Eficacia al escanear libros
- Demasiado voluminoso
- Software poco intuitivo

Valoración 6,8

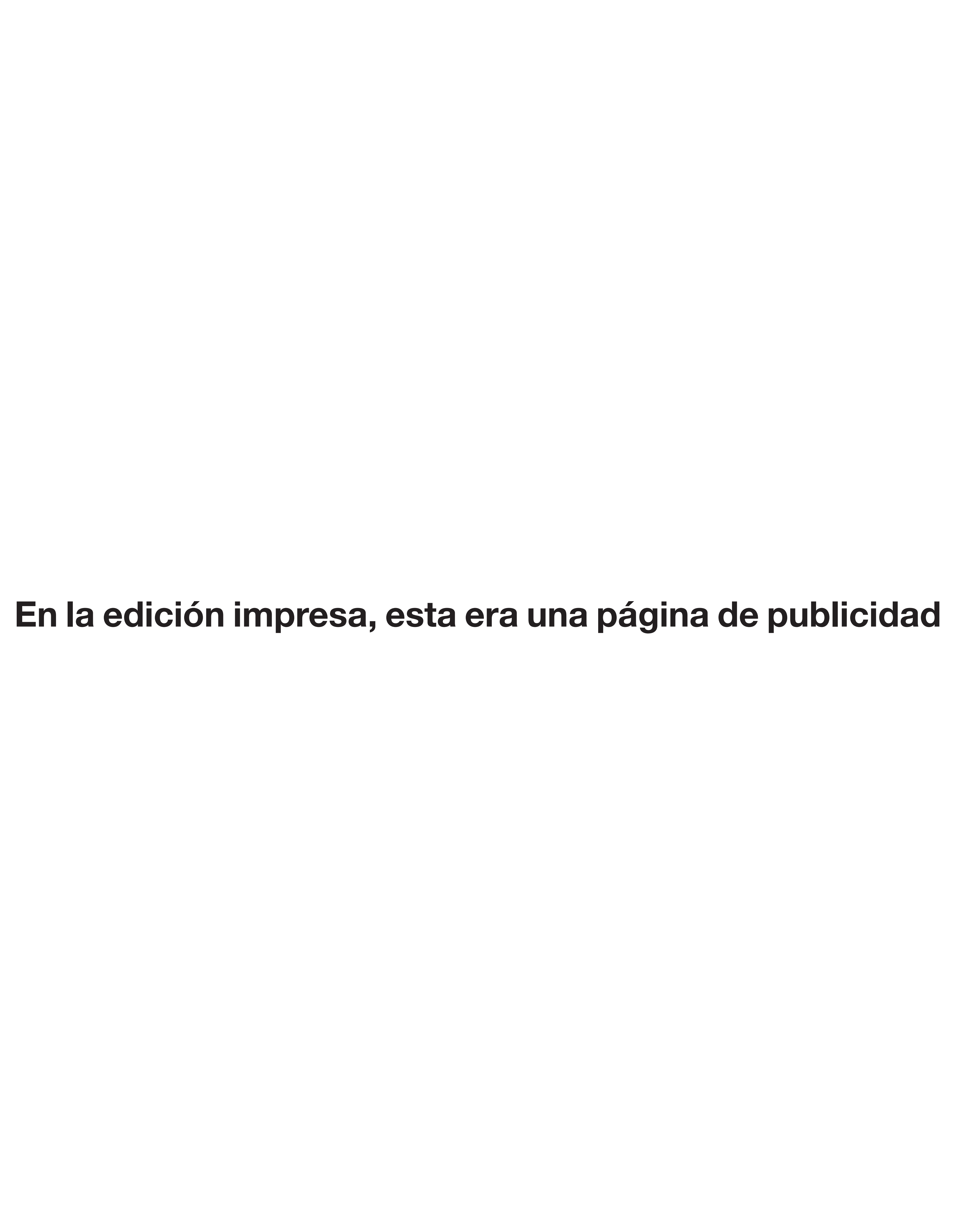
Como ya lo indica su nombre, se trata de un escáner cuya principal función es escanear libros, con los que consigue muy buenos resultados. Y es que su diseño permite que, al escanear, la página quede totalmente plana sobre el cristal (incluido el límite de separación entre páginas), evitando sombras oscuras en la imagen final. Además, la imagen no se deforma ni queda torcida, lo que permite a las aplicaciones OCR reconocer correctamente el texto. Lo que es una pena es que sus dimensiones sean un tanto voluminosas sin razón aparente, ya que existen escáneres en el mercado de similares prestaciones mucho más pequeños. Un ejemplo de este derroche de espacio son los botones de función, innecesariamente grandes.

Una vez en marcha, la velocidad de trabajo es muy buena y es capaz de capturar una imagen en color de tamaño A4 en tan sólo 7 segundos.

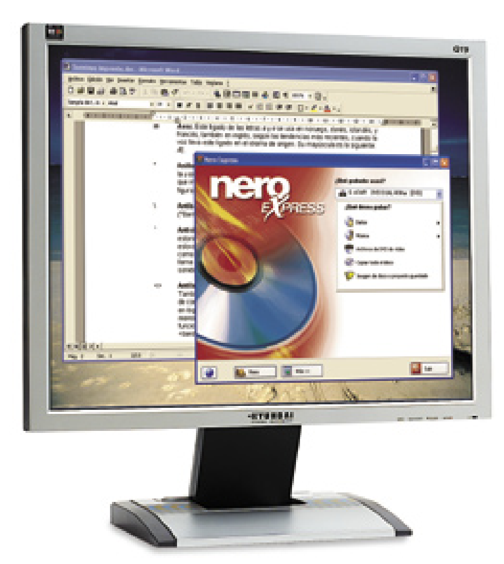
El software proporcionado es bastante amplio. Accesible a través de un menú principal, es posible instalar cada una de las aplicaciones de forma rápida y sencilla. Sin embargo, la herramienta de captura de imágenes y configuración del escáner no es muy intuitiva, y se hace necesario navegar varias veces por las distintas opciones para encontrar aquello que se quiere hacer.

Nuestra opinión

El principal inconveniente de este escáner es su tamaño, ya que requiere un gran espacio libre que la mayoría de los usuarios no tienen disponible en su escritorio. Aun así, si lo que se desea hacer es escanear libros y otras encuadernaciones, este producto sin duda tiene muy buenas cualidades parar ello. Otros puntos a su favor son la buena resolución, la velocidad de captura, y el bajo nivel de ruido en las imágenes escaneadas. Lo que no termina de convencer es el hecho de que la personalización de los controles de función se limite a un solo botón y que éste tan sólo sea asignable a las aplicaciones incluidas con el producto.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Hyundai ImageQuest Q19



Monitor TFT 19''

Precio:	497,00 €
Fabricante:	Hyundai
Contacto:	916 702 848

Especificaciones

Dimensiones:	414 x 432 x 172 mm
Peso:	5,4 Kg
Tipo pantalla:	LDC TFT matriz activa A-Si SXGA
Tamaño diagonal:	19''
Resolución nativa:	1.280 x 1.024
Anchura de punto:	0,294 mm
Tiempo de respuesta:	25 ms
Brillo:	250 cd/m²
Relación de contraste:	600:1
Ángulo de visión:	170° H / 170° V
Interfaz:	1 D-Sub15, 1 DVI-D
Conexiones:	1 USB (In), 2 USB (Out), 2 audio (In/Out)
Accesorios:	Cable D-Sub 15, cable audio
Otros:	2 altavoces (2W canal)
Normativas:	TCO 99/03
Garantía:	3 años

- ⬆ Nitidez de la imagen
- ⬆ Conexión digital DVI-D
- ⬇ Tiempo de respuesta elevado
- ⬇ Calidad de sonido mejorable

Valoración 6,1

Con un diseño sencillo y práctico, este monitor TFT de 19'' se sustenta sobre una base regulable en altura, que gracias a sus reducidas dimensiones permite colocarlo sobre cualquier escritorio. El panel que conforma la pantalla presenta un fino marco a lo largo de su contorno, en cuya parte inferior están disimulados los botones que controlan las opciones del monitor. Además, cuenta con dos altavoces estéreo situados en la parte posterior que se encargan de reproducir el sonido con una potencia de 2W por canal. Sus dimensiones son muy reducidas y su orientación, hacia la parte posterior, impide que el sonido llegue al usuario con claridad, por lo que la calidad que ofrecen es pobre y poco potente. La imagen, sin embargo, se muestra nítida y colorida dentro de un ángulo de visión muy amplio, y su excelente relación de contraste permite diferenciar perfectamente todos los matices que se puedan dar en una imagen.

La transmisión de la señal de vídeo se puede realizar por medio de las conexiones DVI-D o D-Sub 15 situadas en la parte posterior. Las conexiones de sonido también se encuentran en la parte trasera, aunque esta disposición impide que el usuario se pueda alejar lo más mínimo del monitor cuando hace uso de unos auriculares (salvo que tengan un cable lo suficientemente largo, algo poco habitual). Por último, aunque la base es independiente del panel y se puede retirar, ésta cuenta con un puerto miniUSB que se conecta al ordenador, y otros dos USB a modo de HUB que permiten instalar cualquier periférico desde el propio escritorio.

Nuestra opinión

A pesar de que se trata de un monitor con un diseño muy sencillo y en el que se ha prestado poca atención a ciertos detalles como la reproducción de sonido, lo cierto es que la calidad de la imagen es buena. Además, tanto sus dimensiones como la relación de contraste que ofrece, lo convierten en una herramienta adecuada para cualquier usuario que vaya a pasar mucho tiempo delante del ordenador y que quiera aprovechar al máximo el espacio disponible.

Linksys Wireless-G PrintServer WPS54G



Servidor de impresión inalámbrico

Precio:	105,00 €
Fabricante:	Linksys
Contacto:	900 902 923

Especificaciones

Dimensiones:	133 x 25 x 70 mm
Peso:	110 g
Tecnología:	802,3u, 802.11b/g
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 RJ-45, 1 alimentación
Conexiones inalámbricas:	802.11 b/g
Banda de frecuencia:	2,4 GHz
Seguridad:	WEP, WPA-PSK
Antenas:	1
Accesorios:	Adaptador de alimentación, manual, cable USB, cable RJ-45
Software:	Asistente de instalación
Garantía:	3 años

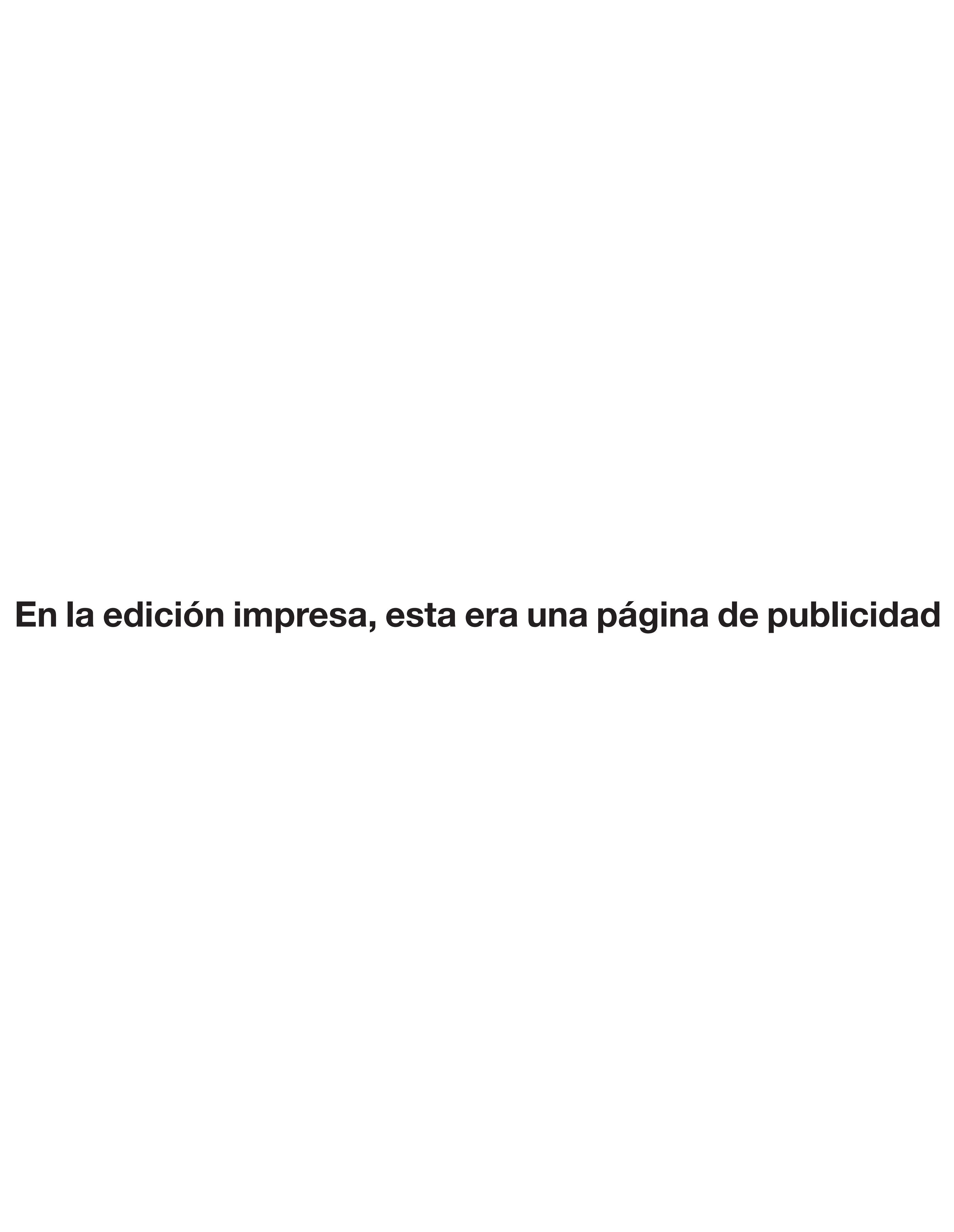
- ⬆ Conexión inalámbrica
- ⬆ Alta compatibilidad
- ⬆ Dimensiones reducidas
- ⬇ Manual en inglés

Valoración 7,5

La finalidad de este dispositivo es la de conectar una impresora USB dentro de una red, ya sea a través de un cable RJ-45 o por medio de una conexión inalámbrica. Su tamaño es reducido y su peso muy ligero. Tiene forma de caja rectangular de la que sobresale una pequeña antena para mejorar la calidad de la conexión inalámbrica. En uno de sus lados se encuentran un puerto USB al que se conectará la impresora y otro Ethernet que podrá ir enchufado a un router, un switch, o a un punto de acceso de la red. En la parte superior se encuentran cuatro LED que muestran si el dispositivo está o no encendido y el estado de las conexiones USB, Ethernet y Wireless. Es compatible con el estándar 802.11g y utiliza la versión 2.0 de la interfaz USB, por lo que la velocidad de transferencia es más que suficiente para soportar los requerimientos de impresión de la mayoría de las redes domésticas. Además, dispone de un buffer para evitar que la impresora se colapse cuando varios equipos envían documentos simultáneamente. Una vez conectado a través de un router o un punto de acceso, se puede acceder a la impresora desde cualquier equipo de la propia red. Una de sus principales virtudes es el alto grado de compatibilidad que proporciona, puesto que podrás conectarle prácticamente cualquier impresora USB, ya sean de inyección de tinta o láser, y utilizarla desde cualquier sistema operativo con soporte para red. Además, el firmware es actualizable, así que tampoco hay problema de quedarse sin soporte. El software que incorpora permite ajustar la configuración de la red en la que se va a instalar, aunque el manual de instrucciones y el asistente de configuración tan sólo están en inglés.

Nuestra opinión

Si estás cansado de tener toda la habitación llena de cables o simplemente quieres que tu impresora esté disponible para cualquier ordenador de tu red doméstica, este dispositivo es la solución que buscabas. Gracias a este adaptador podrás imprimir desde cualquier punto de la red sin necesidad de tener que mantener un ordenador encendido que haga las veces de servidor. Además, si no tienes grandes volúmenes de impresión, puedes utilizarlo en una pequeña empresa con el consiguiente ahorro que supone no tener que adquirir una impresora con tarjeta de red.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Asus WL-100G Deluxe



Tarjeta de red PC Card inalámbrica

Precio: 40,13 €
Fabricante: Asus
Contacto: 902 889 688

Especificaciones	
Dimensiones:	115 x 54 x 5 mm
Peso:	40 g
Tecnología:	802.11g, 802.11b
Chip:	Dato no facilitado
Seguridad:	WEP, WPA, TKIP, AES
Antenas:	1 externa
Radio de acción exterior:	250 m
Radio de acción interior:	Dato no facilitado
Interfaz:	PC Card
Botones:	Ninguno
Indicadores LED:	2
Accesorios:	Guía rápida
Software:	Asistente de configuración, manual en PDF
Garantía:	2 años

- ⊕ Instalación sencilla
- ⊕ Velocidad de transferencia
- ⊕ Software muy completo
- ⊖ Manual y software en inglés

Valoración 7,0

En la mayoría de los casos, un equipo portátil necesita disponer de gran movilidad, y cualquier dispositivo o cable que lo ate a un lugar es siempre un inconveniente. Por esta razón la tecnología WiFi está cada vez más presente en estos equipos. El problema es que la mayoría de los ordenadores portátiles que se vendían hace tan sólo un año no incorporaban esta opción de serie. Si te encuentras en este caso, este producto te permitirá dotar de mayor libertad a tu portátil a la hora de conectarse a redes locales y dispositivos compatibles con el estándar 802.11. Basado en una tarjeta con interfaz PC Card y siguiendo el protocolo 802.11 b/g, este dispositivo permite acceder a redes inalámbricas que se encuentren en un radio bastante amplio. Cuenta con dos indicadores LED para saber en todo momento si existe conexión a una red o si se está transfiriendo información. Además, posee una pequeña antena para mejorar la recepción, que puede ser plegada para evitar que moleste a la hora de guardar el ordenador o sufra algún daño cuando no se necesita o se traslade el equipo.
La instalación es muy sencilla y tan sólo hay que conectarla en la ranura PC Card del ordenador y esperar a que el sistema operativo copie los controladores necesarios. Las opciones de seguridad están muy bien resueltas, e incorpora las tecnologías más extendidas actualmente para redes inalámbricas, como pueden ser WEP o WPA. Para facilitar de manera notable la instalación, el CD incluye un asistente de configuración muy completo, así como un programa que permite gestionar distintos parámetros una vez que la tarjeta está instalada.

Nuestra opinión

La posibilidad de conectarse a redes locales sin necesidad de cables es una característica aún mas preciada en equipos portátiles. Este modelo de Asus garantiza una buena conexión y el radio de alcance es bastante amplio gracias a la antena orientable que incorpora. El hecho de que sea plegable es un acierto, y evita que sufra daños al trasladar el equipo. El mayor problema que presenta el producto es que, tanto el software como el manual de usuario, están en inglés, lo que obliga a tener un conocimiento medio de este idioma para sacar el máximo partido a la tarjeta.

Linksys Internet Video Camera WVC54G



Webcam IP

Precio: 245,00 €
Fabricante: Linksys
Contacto: 900 902 923

Especificaciones	
Dimensiones:	85 x 155 x 80 mm
Peso:	240 g
Apertura de lente:	1:1.5
Tipo sensor:	CMOS VGA
Resolución óptica:	640 x 480
Zoom digital:	2x
Formatos de vídeo:	MPEG 4
Micrófono:	No
Interfaz:	RJ45, IEEE 802.11 b/g, IEEE 802.3/u
Conexiones:	1 RJ45, 1 alimentación, 1 micrófono, 1 antena wireless
Accesorios:	Cable Ethernet, antena wireless, soporte, manual
Otros:	Suscripción gratuita por un año al servicio Sololink DDNS
Software:	CD de instalación y utilidades, manual PDF
Garantía:	2 años

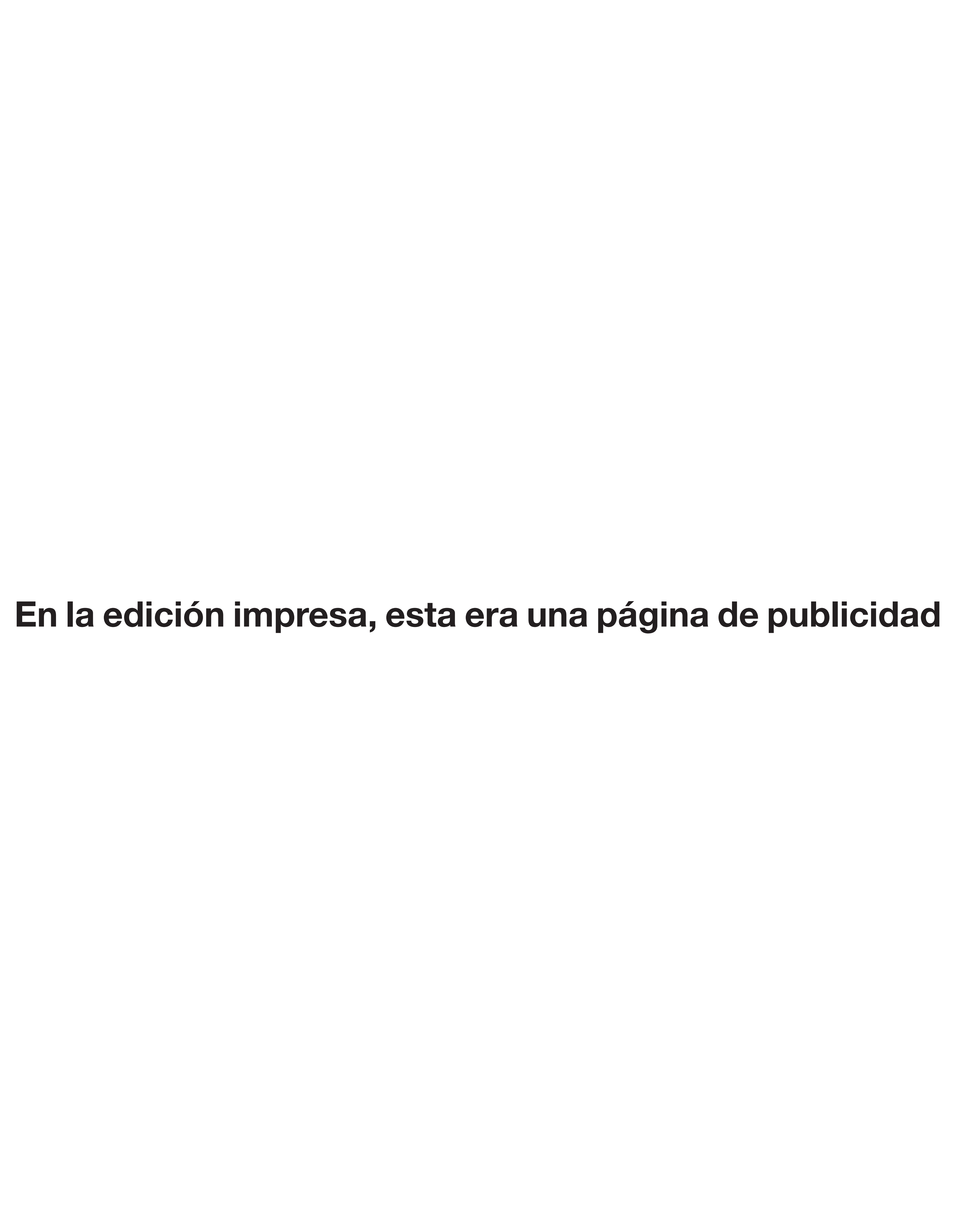
- ⊕ Interfaz de red ethernet
- ⊕ Soporta WiFi 802.11b/g
- ⊕ Compresión en formato MPEG 4
- ⊖ Software y manuales en inglés

Valoración 7,0

La principal virtud de esta webcam es su independencia, ya que no necesita estar conectada a un ordenador. Gracias a su interfaz ethernet puede estar enlazada directamente a una red local, lo que permite usarla a todos los usuarios conectados e incluso su acceso desde equipos externos a través de Internet. Pero hoy en día los cables no están de moda y por ello este modelo cuenta además con una interfaz wireless, lo que aumenta considerablemente la libertad a la hora de instalarla. Para su colocación se puede optar por situarla sobre el soporte incluido o colgada de la pared. Además, se puede girar alrededor de 180º tanto en vertical como en horizontal, aunque es una lástima que no esté motorizada como otros modelos del mercado.
A la hora de configurarla se puede instalar con una IP fija o bien por DHCP mediante unos sencillos pasos a través del asistente de configuración. Una vez en marcha, dispone de una pequeña pantalla LCD en el frontal que muestra la IP asociada a la cámara, y si ésta es fija o dinámica. En cuestión de privacidad y para que únicamente accedan a la webcam equipos autorizados, cuenta con una seguridad basada en la autentificación de usuarios y encriptación WEP de 128 bits. Además, posee un sensor de movimiento y es capaz de enviar un correo electrónico con un pequeño vídeo adjunto si se detecta algún intruso.

Nuestra opinión

La posibilidad de compartir esta cámara en una red de ordenadores es la principal función de este producto, así como permitir su acceso wireless. Además, se puede controlar desde Internet e incluye medidas de seguridad para garantizar la privacidad. La resolución de la cámara es muy interesante, aunque cuando se aplica un zoom de 2x la pérdida de calidad es evidente. Lamentablemente no admite cambiar la orientación de forma remota, ya que su cabezal no está motorizado. De todas formas hay que decir que cuenta con una buena movilidad manual. El problema es que tantas funciones pueden abrumar al usuario inexperto, y el no incluir un manual en español, ni siquiera en formato PDF, puede echar para atrás a más de uno.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Woxter i-Move 600



Reproductor de MP3

Precio:	**183,74 €**
Fabricante:	Woxter
Contacto:	902 119 704

Especificaciones

Dimensiones:	41 x 76 x 17 mm
Peso:	53 g
Formatos:	MP3, WMA, OGG
Capacidad:	512 MB
Ranura de tarjetas:	No
Pantalla LCD:	65.000 colores
Altavoces:	Sí, 2
Batería:	Li-Po
Compatibilidad:	Windows 98 SE, Me, 2000, XP
Conexiones:	Auriculares, audio (In), miniUSB 1.1
Accesorios:	Auriculares, correa, cable de audio
Otros:	Radio FM, grabadora, visor de fotos, lectura e-books, juegos, firmware actualizable, función PcnetPC
Software:	Controladores y utilidades
Garantía:	2 años

- (+) Pantalla de gran calidad
- (+) Altavoces integrados
- (−) Conexión USB 1.1
- (−) Falta ranura de expansión

Valoración 6,9

Este reproductor de MP3 multifunción ofrece la posibilidad de escuchar canciones MP3, WMA y OGG, además de ver fotografías en formato JPEG, leer e-books, escuchar la radio FM, y gracias al micrófono incorporado, grabar directamente la radio. Su pantalla LCD, además de mostrar multitud de datos sobre el reproductor (batería, cobertura FM, hora y fecha), permite visualizar información acerca de la reproducción en curso (etiquetas ID3 como el nombre del autor o el título de la canción, o una barra de tiempo entre otros). Incluso es posible invertir el menú en pantalla para verlo cómodamente cuando se lleva colgado del cuello. Por otro lado, la navegación por el sistema de menús es muy intuitiva. Dispone de un ecualizador gráfico y sonido 3D con el que se puede personalizar la reproducción. También se tiene la posibilidad de modificar la velocidad de reproducción de las canciones. Una vez en el área de configuración puedes ajustar el reproductor para que la vida de la batería sea la óptima, así como activar la función salvapantallas o cambiar el logo de inicio.

Otro punto a destacar es que incorpora dos altavoces que ofrecen una calidad de sonido aceptable para su tamaño. La batería incluida se carga a través del puerto USB, aunque también admite la carga a través de una fuente de alimentación no incluida en el conjunto. Entre sus múltiples funciones puedes utilizarlo como agenda de direcciones, función memo o simplemente para anotar cualquier dato que quieras guardar. También puedes utilizar su capacidad como una unidad de almacenamiento externa para transportar datos como si de una llave de memoria USB se tratara.

Nuestra opinión

Diseñado para sacarle el mayor partido en el menor espacio, este reproductor sorprende por el amplio abanico de funciones de las que dispone. La opción de invertir la pantalla cuando se lleva colgado del cuello es un detalle que aporta comodidad. De todas formas, un cursor y dos botones multifunción son insuficientes para sacar el máximo provecho de forma rápida y sencilla. Asimismo, se echa de menos una ranura de expansión de tarjetas SD o MMC con la que aumentar su capacidad.

NGS CoolWave 256 MB



Reproductor de MP3

Precio:	**73,00 €**
Fabricante:	NGS
Contacto:	902 366 388

Especificaciones

Dimensiones:	72 x 41 x 15 mm
Peso:	42 g
Formatos admitidos:	MP3, WMA
Capacidad:	256 MB
Interfaz:	USB
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	Sí, monocromo
Batería:	1 pila AAA
Conexiones:	USB, minijack 3,5 mm
Accesorios:	Manual, cable USB
Otros:	Radio FM, grabadora
Software:	Cartoon Tool, controladores para Windows 98
Garantía:	3 años

- (+) Dimensiones reducidas
- (+) Radio FM integrada
- (−) Calidad de sonido baja
- (−) Acabado mejorable

Valoración 5,8

Aunque la alimentación de este reproductor de MP3 se realiza por medio de una pila del tipo AAA, su diseño destaca por sus reducidas dimensiones y su mínimo peso. La carcasa es de plástico de color negro, que le aporta un aspecto sobrio y elegante, aunque la pintura que lo recubre se desprende con facilidad, y cuando esto sucede deja al descubierto una fea capa de color blanco. La parte frontal del reproductor está ocupada por la pantalla y por cuatro de los cinco botones que se emplean para su control. Además de reproducir música en los formatos MP3 y WMA, cuenta con un sintonizador de radio FM y una grabadora que le permiten realizar capturas de voz o de la radio en formato MP3. También es posible ajustar diversas configuraciones para personalizar los modos de grabación y reproducción. Aun así, el sonido que ofrece es poco nítido y de escasa potencia. El cable de los altavoces incluidos cuenta con una correa para colgar el reproductor del cuello, de modo que éste queda en una posición muy cómoda para moverse con facilidad. Mientras, la transferencia de datos con el ordenador se realiza a través de un cable USB, que deberás llevar contigo siempre que vayas a conectar el reproductor en algún equipo. Respecto al software, no incorpora ninguna aplicación específica para la edición de archivos de audio, aunque sí dispone de una herramienta, llamada Cartoon Tool, que permite crear una secuencia de imágenes para personalizar la pantalla de inicio del reproductor. La capacidad de almacenamiento del dispositivo analizado alcanza los 256 MB, aunque también hay disponibles versiones de 128 y 512 MB, a un precio de 54,00 y 99,00 € respectivamente.

Nuestra opinión

Este dispositivo destaca por la gran funcionalidad que ofrece en un espacio muy reducido. No es fácil encontrar aparatos en el mercado que permitan reproducir MP3, sintonizar emisoras de radio, y realizar grabaciones de voz, en tan poco espacio. Además, el hecho de que se alimente por medio de una pila del tipo AAA puede suponer una ventaja respecto a los modelos que funcionan con batería, ya que en caso de agotarse no tendrás que esperar a cargarla para escuchar tu música de nuevo. La calidad de sonido que ofrece, sin embargo, no está a la altura de un aparato que, de lo contrario, sería una compra perfecta.

MSI Bluetooth Star Hub



Adaptador Bluetooth y concentrador USB

Precio: 41,76 €
Fabricante: MSI
Contacto: 914 400 700

Especificaciones	
Dimensiones:	73 x 73 x 21 mm
Peso:	80 g
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	3 USB 2.0 (480 Mbit/s)
Conexiones inalámbricas:	Bluetooth 1.2 (720 Kbit/s)
Frecuencia:	2,4 GHz
Alcance:	10 m
Botones:	Ninguno
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Manual de usuario
Software:	IVT Corparation Blue Soleil
Garantía:	2 años

- ⊕ Dimensiones reducidas
- ⊕ Funciona como Hub USB
- ⊕ Software completo
- ⊖ Sin alimentador de corriente

Valoración 6,8

Este pequeño dispositivo de color negro y con forma de estrella combina la funcionalidad de un sensor Bluetooth con la de un concentrador USB de tres puertos. Con él podrás conectar a tu ordenador hasta siete dispositivos de manera inalámbrica mediante Bluetooth, tales como teléfonos móviles, PDA, etc., y múltiples periféricos a través de las tres conexiones USB que se encuentran en sus laterales. El brillo de esta estrella lo aporta un potente LED de color azul que se encuentra bajo una chapa con la insignia de la marca, en el centro de la carcasa. Éste se ilumina cuando está activa la transmisión de datos inalámbrica, y su excesiva potencia, aunque en un principio puede parecer llamativa, termina siendo molesta al cabo de un rato. El cable USB que conecta al dispositivo con el ordenador, de 90 cm, es lo suficientemente largo como para situarlo sobre el escritorio, por lo que podrás acceder a los puertos USB con comodidad. Mientras, la conexión por Bluetooth aporta una gran variedad de posibilidades a tu equipo, ya que con ella podrás conectarte a Internet a través de una red inalámbrica compatible, compartir tus archivos e impresoras en una red local, y transferir datos con otros dispositivos portátiles. Además, aunque su alcance es limitado (tan sólo 10 m), la versión 1.2 de la tecnología Bluetooth le permite coexistir dentro de redes WiFi.

El software que incorpora es otro de sus puntos fuertes, ya que detecta automáticamente cualquier dispositivo con sólo hacer clic en el icono del sistema de menús de la aplicación.

Nuestra opinión

Si tienes algún dispositivo con soporte para tecnología Bluetooth, ya sea un móvil, una PDA, una impresora, o la propia red local de tu casa, y quieres añadir esta funcionalidad a tu ordenador, este pequeño dispositivo no sólo te permitirá hacerlo con comodidad, sino que, además, podrás tener a mano en tu propio escritorio hasta tres puertos USB. El problema es que no posee un adaptador de corriente propio, con lo que la alimentación de los puertos USB corre de parte del puerto raíz del ordenador (puede resultar insuficiente si se conectan muchos dispositivos en cascada). Por otro lado, aunque meramente estético, el LED que indica la conexión es demasiado brillante y puede resultar molesto para algunos usuarios.

ADSTech Instant Music



Capturadora de audio externa

Precio:	**59,90 €**
Fabricante:	ADSTech
Contacto:	900 952 922

Especificaciones

Dimensiones:	140 x 38 x 84 mm
Peso:	160 g
Profundidad de sonido:	Hasta 16 bits
Velocidad de muestreo:	Hasta 48 KHz
Nivel de ruido:	Captura: 89 dB, Reproducción: 96 dB
Formatos admitidos:	MP3, WMA, AAC, WAV
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	2 RCA (In), 2 RCA (Out), 2 S/PDIF (In/Out), 1 USB 2.0
Compatibilidad:	Windows 98, Me, 2000, XP; Mac OS 10.x
Accesorios:	Cable USB, cable RCA
Software:	Ahead Nero Mix, Nero SoundTrax, Nero Wave Editor 2, Nero PhotoShow
Garantía:	2 años

- (+) Conexiones S/PDIF
- (+) Software incluido
- (+) Dimensiones reducidas
- (−) Demasiado caro

Valoración 6,1

Este dispositivo, rectangular y de color blanco, está específicamente diseñado para la conversión de discos de audio en formato analógico LP o cassettes, a formato digital. Para ello dispone de una serie de conexiones en la parte posterior, RCA y SPDIF, que recogen la señal de entrada de la fuente de audio. La función de este aparato es la de realizar el muestreo de esta señal, que se transfiere al ordenador una vez convertida a un formato digital. La conexión con el PC se realiza a través de USB 2.0, interfaz que asegura la integridad de los datos. Junto a las conexiones de entrada de audio, el dispositivo cuenta con salidas RCA y S/PDIF, a través de las cuales se puede enviar la señal al amplificador de un equipo de música o a un conjunto de altavoces. La conexión con un amplificador se realiza por medio del cable de audio que acompaña al dispositivo, mientras que para enchufar unos altavoces estéreo es necesario un adaptador minijack a RCA.

El paquete de software incluido cuenta con aplicaciones que permiten codificar la señal de audio a formatos MP3, WAV, WMA o ACC, y grabar posteriormente en CD los archivos resultantes.

El manejo de las herramientas de grabación es sencillo, así como la conexión de los distintos dispositivos. Sin embargo, es necesario invertir algo de tiempo en ajustar correctamente el volumen de entrada de la fuente de audio antes de la codificación, ya que de lo contrario la captura se escuchará distorsionada o a un volumen muy bajo.

Nuestra opinión

Si todavía tienes discos en formato analógico y has decidido pasarlos a CD, este dispositivo puede servirte de gran ayuda. Sus entradas de audio RCA y S/PDIF lo hacen compatible con la mayoría de las fuentes de sonido, y el software incluido no presenta grandes dificultades para realizar la conversión. Además, puede hacer la función de una tarjeta de sonido externa si se conecta a un equipo de música, en cuyo caso obtendrás un sonido de mejor calidad que el proporcionado por los altavoces del ordenador.

TomTom Go 300



Navegador GPS

Precio:	**499,00 €**
Fabricante:	TomTom
Contacto:	933 496 508

Especificaciones

Dimensiones:	115 x 91 x 57 mm
Peso:	310 g
Procesador:	ARM920T 200 MHz
Memoria:	32 MB
Ranura de tarjetas:	Sí, SD/MMC
Pantalla:	TFT táctil 3,5", 320 x 240
Interfaz:	USB 1.1
Conexiones:	USB, alimentación, soporte
Botones:	2
Altavoces:	1
Batería:	Li-Ion
Accesorios:	Cable de alimentación para coche, cargador, funda, manual, cable USB, soporte para salpicadero, tarjeta SD 128 MB
Software:	TomTom Navigator 5
Garantía:	2 años

- (+) Montaje sencillo
- (+) Buena visibilidad
- (+) Pantalla táctil
- (−) No incluye antena externa

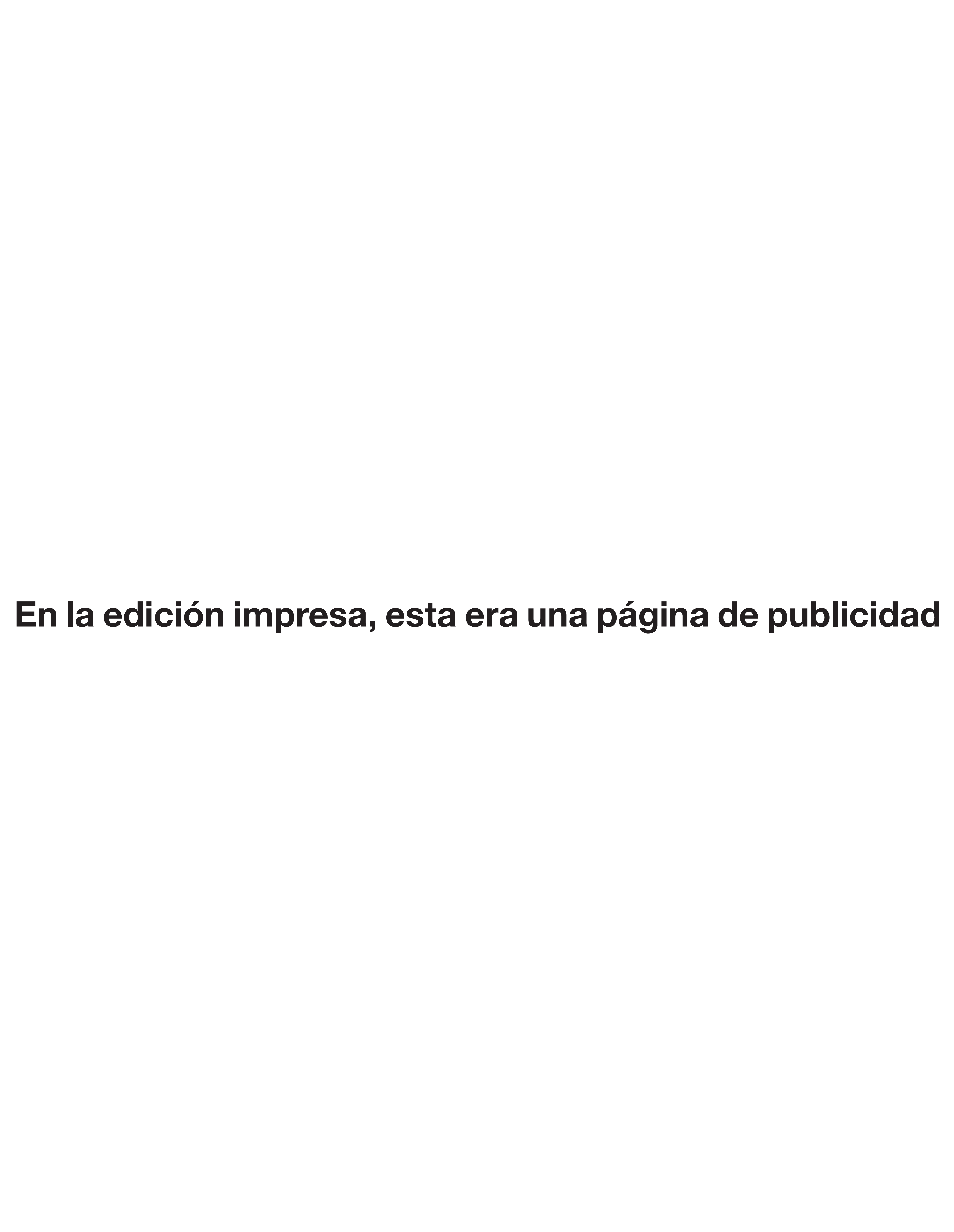
Valoración 6,9

Uno de los accesorios para el automóvil más de moda es el navegador GPS, por lo que los fabricantes no quieren desaprovechar la oportunidad de incorporar sus modelos a aquellos vehículos que no incorporan uno de fábrica. En este caso, la marca TomTom presenta un producto con forma de televisor en miniatura, cuya pantalla está encuadrada en un marco de color gris. En el contorno de ésta se encuentran los dos únicos botones de que dispone y la ranura por la que se introducen las tarjetas de memoria. La parte posterior es de color negro y tiene un diseño abombado. La visualización de los mapas y los menús, así como el control de todas sus funciones, se realiza a través de un panel táctil. La sensibilidad de esta pantalla es buena, así como la calidad de la imagen que proporciona (QVGA a 256 colores). Para su control no se proporciona ningún puntero y se ha de manejar el dispositivo 'a dedo', con lo que es inevitable dejar las marcas de las huellas dactilares impresas en la pantalla.

Especialmente diseñado para colocarlo en el coche, cuenta con todos los accesorios necesarios para instalar el dispositivo en el salpicadero delantero del vehículo. Además, dispone de un adaptador para conectar el cable de alimentación al mechero del coche, con lo que nunca te quedarás sin batería. Los mapas de carreteras y el software de navegación se transfieren desde el ordenador, por medio de un puerto USB, y se almacenan en una tarjeta de memoria SD ó MMC. Junto con el producto se incluye una tarjeta SD de 128 MB con los mapas de carreteras de España y Portugal listos para ser usados.

Nuestra opinión

Aunque este navegador GPS dispone de su propia batería, sus dimensiones son demasiado grandes como para utilizarlo fuera de un vehículo. Por esta razón, lo más probable es que siempre esté instalado en el coche y conectado al mechero. La buena visibilidad y respuesta de su pantalla táctil y la calidad de los mapas incluidos, que se pueden actualizar fácilmente por medio del puerto USB, le convertirán en el guía ideal para todos tus viajes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Accesorios

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Verbatim	Store'n'Go Professional	185,00 €	23	8,4
Conceptronic	10 in 1 Cardreader	42,90 €	28	8,1
Sony	MicroVault Pro	255,00 €	23	8,0
Wacom	Volito	49,90 €	27	8,0
Trust	600 UPS Energy Protector	97,43 €	16	7,9
Kodak	EasyShare DX7590	509,00 €	23	7,9
Pinnacle	Show Center	279,99 €	13	7,8
Linksys	Wireless-G PrintServer WPS54G	105,00 €	29	7,5
ADS Tech	Media-Link	249,00 €	20	7,3
SMC	Wireless USB Flash Drive	80,30 €	20	7,3
Traxdata	7 in 1 Card Reader	19,90 €	21	7,3
NGS	Transfer Box	76,00 €	28	7,3
Navman	A300	169,00 €	28	7,3
SiteCom	Media Drive	331,00 €	18	7,2
ePoX	Mini Me EX5-300S	230,00 €	23	7,2
Sitecom	Wireless PC Lock	39,95 €	23	7,2
Canyon	CN-Print2	66,00 €	26	7,2
Ovislink	WL-8000PCI	46,25 €	27	7,2
Medion	MDPNA 150	369,00 €	27	7,2
Trust	725 USB2 Card Reader Writer Pro	10,67 €	27	7,2
Victorinox	Swissmemory 128 MB	48,72 €	28	7,2
MSI	Bluetooth Star Hub	41,76 €	29	7,1
Genius	GA100R	29,00 €	26	7,0
Conceptronic	USB 2.0 Wireless Infrared Adapter	29,90 €	27	7,0
Unitek	Alpha 2000ls	486,00 €	13	6,9
TomTom	Go 300	499,00 €	29	6,9
Navman	iCN630	1.499,00 €	16	6,8
ePoX	Mini Me EX5-320S	266,80 €	19	6,8
Transcend	JetFlash DSC	99,00 €	20	6,8
Targus	Defcon Fingerprint	199,00 €	24	6,8
Coluco	Libera Grafite	64,90 €	26	6,8
Monray	Transit	99,00 €	27	6,7
Tekram	TM-312	79,00 €	19	6,7
Netgear	Gigabit PC Card GA511	60,60 €	28	6,7
Trust	BT310 USB Printer Adapter	97,42 €	19	6,5
Netgear	MP101	180,90 €	21	6,5
Pendrive	2copy2	42,00 €	22	6,3
BestBuy	Easy Comm USB Dual Drive SD	49,99 €	17	6,2
PNY	Executive Attaché	79,00 €	18	6,1
ADS Tech	Instant Music	59,90 €	29	6,1
Conceptronic	Internal Firewire & USB 2.0	39,90 €	13	6,0
Trust	DB-2180 Binocular LCD Digicam	165,67 €	26	6,0
AVerMedia	Personal USB 1.1 Radio	24,00 €	13	5,7
Verbatim	Store'n'Go 5 in 1	89,90 €	24	5,7

Altavoces

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Inspire 7.1	119,90 €	13	7,6
Creative	Inspire 5.1 Digital 5700	Descatalogado	18	7,4
Altec Lansing	inMotion	169,00 €	18	7,3
Trust	751B 5.1 Silverline Headset	58,78 €	17	7,0
Altec Lansing	251	Descatalogado	18	6,8
Altec Lansing	CS21	149,00 €	20	6,6
Logitech	Z-5300	Descatalogado	18	6,3
Rimax	WS510	139,00 €	28	6,3
Jazz Speakers	J-9928	99,90 €	18	6,1
Trust	2012 USB Soundforce	29,18 €	25	6,1
Logitech	X620	139,00 €	18	6,0
Rimax	Wireless Speakers	42,00 €	22	5,8
Woxter	Premium HC8600A	Descatalogado	18	5,6
Altec Lansing	5100	Descatalogado	18	5,5
Trust	4500 P 5.1 Home Theatre System	58,44 €	18	4,4
NGS	HT Booster 5.1	219,00 €	18	4,4

Cámaras digitales

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Canon	PowerShot G6	799,00 €	23	8,6
Canon	PowerShot Pro1	1.211,00 €	17	8,5
Nikon	D70	1.100,00 €	17	8,3
Canon	PowerShot A85	309,00 €	23	8,2
Canon	PowerShot A75	269,00 €	17	8,1
Casio	Exilim Pro EX-P600	Descatalogado	17	8,0
Sony	Cybershot DSC-F828	1.000,00 €	17	8,0
Olympus	C-760 Ultrazoom	Descatalogado	17	8,0
Pentax	Optio 750Z	669,00 €	23	8,0
Samsung	Digimax V5	369,00 €	23	8,0
Panasonic	DMC-FZ5	499,00 €	28	8,0
FujiFilm	FinePix E550	469,00 €	23	7,9
Panasonic	Lumix DMC-FZ20	749,00 €	23	7,9
Kodak	EasyShare DX7590	509,00 €	23	7,9
Fujifilm	FinePix F610	Descatalogado	17	7,7
HP	Photosmart R707	349,00 €	17	7,7
Sony	Cybershot DSC-P93	Descatalogado	23	7,6
Sony	Cybershot DSC-T3	500,00 €	23	7,6
Canon	PowerShot A510	249,00 €	28	7,6
FujiFilm	FinePix F700	299,00 €	19	7,5
Ricoh	Caplio GX	349,00 €	23	7,5
HP	Photosmart 935	299,00 €	17	7,3
Kyocera	Finecam M410R	479,00 €	17	7,3
Casio	Digital Camera QV-R41	Descatalogado	17	7,3
Casio	Exilim EX-Z40	Descatalogado	23	7,3
Canon	Ixus 700	499,00 €	29	7,3
Kyocera	Finecam SL400R	429,00 €	17	7,2
Epson	PhotoPC L-410	Descatalogado	20	7,2
Sony	CyberShot DSC-L1	280,00 €	24	7,2
Panasonic	Lumix DMC-LS1	249,00 €	29	7,2
Sony	Cybershot DSC-P92	Descatalogado	17	7,1
Samsung	Digimax V4	299,00 €	17	7,1
Pentax	Optio S4	Descatalogado	17	7,1
Kodak	EasyShare CX 7430	219,00 €	17	7,1
HP	Photosmart R507	249,00 €	23	7,1
Panasonic	Lumix DMC-FX7	499,00 €	23	7,1
Ricoh	Caplio R1v	279,00 €	27	7,1
Samsung	Digimax V70	499,00 €	29	7,1
Canon	PowerShot S70	529,00 €	29	7,1
Sony	Cybershot DSC-W7S	470,00 €	29	7,1
Kodak	EasyShare LS 743	289,00 €	17	7,0
Pentax	Optio S40	Descatalogado	17	7,0
Panasonic	Lumix DMC-LC80-S	Descatalogado	25	7,0
Acer	CR-6530	349,00 €	26	7,0
Panasonic	Lumix DMC-FZ5	499,00 €	29	7,0
Epson	PhotoPC L-400	Descatalogado	17	6,9
Kodak	EasyShare CX7530	279,00 €	23	6,9
Casio	Exilim EX-Z50	349,00 €	29	6,9
Pentax	Optio S50	329,00 €	23	6,8
Energy Sistem	Precisionn 5300 Slim	289,00 €	28	6,8
Olympus	C-70	499,00 €	29	6,8
Samsung	Digimax V6	399,00 €	29	6,8
Ricoh	Caplio G4 wide	254,00 €	17	6,7
Canon	S60	529,00 €	24	6,7
Nikon	Coolpix 4600	199,00 €	29	6,7
Acer	CR-6530	299,00 €	29	6,7
Fujifilm	FinePix A330	199,00 €	17	6,6
Energy Sistem	Precisionn 5000	199,00 €	25	6,6
Energy Sistem	Precisionn 5300	289,00 €	29	6,6
Trust	1490Z Powerc@m Optical Zoom	263,14 €	17	6,5
Airis	PhotoStar 4705	149,00 €	27	6,5
Ricoh	Caplio R2	339,00 €	29	6,5
Sony	Cybershot DSC-P200	430,00 €	29	6,5
Canon	PowerShot A510	249,00 €	29	6,5
Casio	Exilim Pro EX-P700	549,00 €	29	6,4
Sanyo	VPC-A5EX	379,00 €	29	6,4
Samsung	Digimax U-CA 3	269,00 €	17	6,3
Energy Sistem	Precisionn 4000	159,00 €	17	6,3
Konica Minolta	Dimage X-50	299,00 €	29	6,3
Fujifilm	FinePix F810	499,00 €	29	6,3
Trust	1210K Powerc@m Optical Zoom	233,90 €	17	6,2
Acer	CR-5130	199,00 €	29	6,2
Fujifilm	FinePix E500	199,00 €	29	6,2
Konica Minolta	Dimage Z-5	499,00 €	29	6,1
Pentax	Optio 50	239,00 €	29	6,1
Olympus	C-480	219,00 €	29	6,1
Kodak	EasyShare Z700	299,00 €	29	6,1
Pentax	Optio S5n	389,00 €	29	6,0
Trust	1220S Powerc@m Optical Zoom	194,91 €	18	5,8
Rainbow	FastCam 5MP	299,95 €	29	5,8
BenQ	DC S30	199,00 €	19	5,7
Ricoh	Caplio RR330	199,00 €	17	5,5
NGS	Eagle View D4	199,00 €	29	5,3
NGS	Eagle View 5500	189,00 €	17	5,2
Premier	DS-310	Descatalogado	20	5,1
Trust	PowerCam DC-4200	146,16 €	29	4,7
Genius	G-Shot G512	109,00 €	29	3,7

Cámaras de vídeo digitales

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Canon	MVX35i	1.499,00 €	22	8,0
Canon	MVX25i	1.299,00 €	22	7,9
Sony	DCR-PC330E	Descatalogado	13	7,9
Samsung	VP-D93i	699,00 €	13	7,8
Canon	MVX10i	959,00 €	13	7,7
JVC	GR-DVP9e	1.499,00 €	13	7,7
Sony	DCR-HC40E	Descatalogado	22	7,7
Sony	DCR-PC109E	Descatalogado	22	7,5
Samsung	VP-D325i	599,00 €	25	7,5
Panasonic	NV-GS200	Descatalogado	22	7,1
Samsung	VP-D6040i	999,00 €	22	7,1
JVC	GZ-MC100	1.199,00 €	26	6,8
Rimax	DVX Cam 6e	149,00 €	24	5,3

Controladores de juegos

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Rainbow	Vibration Force PSX-USB	18,50 €	26	6,4
Genius	Maxfire Wireless G-12X	35,95 €	27	6,4
Hypnosys	Shock Controller	15,90 €	17	6,2
Rainbow	Gamepad Vibration Force Duo	18,95 €	22	6,1

Discos duros

Externos

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LaCie	Bigger Disk	965,00 €	18	8,4
LaCie	Big Disk	450,00 €	15	8,2
Rimax	HDDivX	229,00 €	25	7,8
Western Digital	Combo SE 120 GB	209,00 €	19	7,6
Western Digital	Media Center 250 GB	249,00 €	20	7,6
Transcend	Portable Hard Disk 40 GB	214,00 €	18	7,3
Maxtor	OneTouch II 300 GB	379,00 €	26	7,3
LaCie	Mobile Hard Drive 100 GB	370,00 €	25	6,7
Woxter	Slim Disk HD267040	134,26 €	29	6,5

Internos

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hitachi	Deskstar 7K250 250 GB SATA	159,00 €	24	7,1
Maxtor	DiamondMax Plus 9 200 GB SATA	159,00 €	24	6,7
Hitachi	Deskstar 7K250 250 GB PATA	144,00 €	24	6,5
Seagate	Barracuda 7200.7 200 GB SATA	127,60 €	24	6,5
Western Digital	Caviar 250 GB SATA	189,00 €	24	6,5
Samsung	SpinPoint 1614C 160 GB SATA	119,00 €	24	6,3
Western Digital	Caviar 200 GB PATA	119,00 €	24	5,7
Maxtor	DiamondMax Plus 9 200 GB PATA	145,00 €	24	5,6
Seagate	Barracuda 7200.7 160 GB PATA	93,00 €	24	5,4

Dispositivos de almacenamiento

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Iomega	Rev 35 GB USB	399,00 €	18	8,2
Rimax	Memonic USB Watch 128MB	54,00 €	17	7,4

Escáneres

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Plustek	Optibook 3600	249,00 €	29	6,8
Microtek	ScanMaker 5950	344,52 €	13	6,3
Genius	ColorPage-SF600	99,00 €	20	6,3
Yukai	BearPaw 1200CU Plus	47,50 €	23	6,2
Canon	CanoScan 3200F	105,35 €	21	6,2

Grabadoras ópticas

Externas DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LaCie	16X USB DVD±RW Double Layer	128,00 €	24	7,4
Iomega	QuickTouch Video Burner 8x	429,00 €	19	7,2
LaCie	d2 DVD±RW DL	155,00 €	19	7,1
LaCie	d2 DVD±RW	Descatalogado	19	6,6
HP	dvd writer 420e	Descatalogado	19	6,5
HP	dvd movie writer dc4000	Descatalogado	19	6,4
Philips	JackRabbit DVD Rewriter	199,00 €	19	5,8
LG	GSA-5163D	129,99 €	27	5,7
LiteOn	SOSW-852SX	149,00 €	27	5,5
Pioneer	External Drive DVR-606	Descatalogado	19	5,4
Freecom	FX-50 DVD±RW	319,00 €	19	5,4
Freecom	Traveler II Plus DVD-RW	399,00 €	19	4,4

Internas DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pioneer	DVR-A07XLA	Descatalogado	18	7,5
LG	Super Multi DVD Rewriter GSA-4081B	Descatalogado	15	7,4
MSI	DR8-A	189,08 €	13	7,3
LiteOn	SOHW-1673S	79,00 €	28	7,3
TDK	880N	Descatalogado	16	7,1
NEC	ND3500	72,00 €	26	7,1
Philips	DVDR1640K	74,90 €	24	7,0
Plextor	PX-716A	138,00 €	28	7,0
Freecom	IDE DVD+/-RW 16x Doble Capa	89,00 €	28	6,9
Ricoh	MP5316DA	99,00 €	28	6,9



Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Asus	DRW-1608P	77,00 €	28	6,9
LG	GSA-4163B	62,40 €	28	6,8
Artec	Superlink DVD+/-RW 12x	99,00 €	19	6,6
Sony	DRU-700A	Descatalogado	20	6,5
TDK	AID+ 1616N	Descatalogado	25	6,5
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
Samsung	TS-H552	102,00 €	23	6,4
HP	DVD Writer dvd640i	99,00 €	28	6,4
Freecom	DVD+/-RW Internal IDE Double Layer	109,00 €	20	6,3
BenQ	DW1600	149,00 €	20	6,3
LaCie	DVD±RW SLIM USB 2.0	149,00 €	13	6,2
NEC	ND-3520A	87,00 €	28	6,2
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Plextor	PX-712SA	110,00 €	21	6,0
Pioneer	DVR-109	87,00 €	28	5,9
Waitec	Action 164	72,00 €	29	5,8
Artec	DVD+/-RW 12X	99,00 €	20	5,7
Pioneer	DVR-A07XLA	Descatalogado	20	5,6
HP	dvd writer dvd420i	Descatalogado	20	5,4
AOpen	DUW1608/ARR	63,00 €	28	5,4
Inves	DRW1008IM	99,00 €	20	5,1
Philips	DVDRW885K	119,00 €	20	4,6

Impresoras

Fotográficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Epson	Stylus Photo R300	149,00 €	16	8,5
Epson	Stylus Photo R200	129,00 €	16	8,5
HP	Photosmart 375	229,00 €	27	8,3
Canon	Bubble Jet Printer I 865	205,00 €	16	8,2
Kodak	EasyShare base de impresión 6000	199,00 €	16	8,1
Sony	Digital Photo Print EX5	Descatalogado	16	8,1
Kodak	EasyShare base de impresión 4000	199,00 €	16	8,0
HP	Photosmart 325	159,00 €	27	8,0
Sony	DPP-EX7	Descatalogado	19	7,8
Canon	Bubble Jet Printer I 470D	Descatalogado	16	7,7
Canon	Pixma iP5000	248,94 €	25	7,7
HP	Photosmart 7260	Descatalogado	16	7,6
HP	Photosmart 245	Descatalogado	16	7,6
HP	Photosmart 7960	299,00 €	20	7,5
Epson	PictureMate	199,00 €	27	7,4
Dell	Photo Printer 540	192,56 €	27	7,4
Canon	iP90	263,00 €	28	7,4
Sagem	Photo Easy 255	249,00 €	29	7,3
Canon	Card Photo Printer CP-200	Descatalogado	16	6,9
Kodak	base de impresión plus	249,00 €	27	6,9
Sony	DPP-FP30	199,00 €	27	6,8
Kodak	base de impresión	199,00 €	27	6,2
Canon	Selphy CP-500	209,00 €	27	6,2
Canon	Card Photo Printer CP-330	249,00 €	27	6,2
Sanyo	DVP-P1EX	279,00 €	27	6,0

Inyección de tinta

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Lexmark	Z705	69,00 €	18	5,5

Láser

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Brother	HL-6050	613,64 €	18	7,9
Xerox	Phaser 6100DN	694,84 €	18	6,9
HP	LaserJet 1020	136,16 €	28	6,6
Samsung	ML-1520	139,00 €	25	6,4
Minolta	Magicolor 2300W	462,84 €	13	6,1
TallyGenicom	9316	229,00 €	20	6,0
OKI	C3100	462,84 €	24	6,0

Multifunción

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Canon	SmartBase MP390	Descatalogado	25	7,8
Dell	All-In-One Printer 962	164,00 €	25	7,7
Lexmark	X7170	299,00 €	25	7,6
HP	PSC 2410	329,00 €	25	7,5
Canon	SmartBase MP370	Descatalogado	14	7,3
Lexmark	P6250	199,00 €	25	7,1
Canon	SmartBase MP360	Descatalogado	14	7,0
Epson	Stylus Photo RX600	349,00 €	19	7,0
HP	PSC 2355	219,00 €	25	7,0
HP	PSC 1315	99,00 €	23	6,8
Brother	MFC-410CN	215,37 €	25	6,7
Epson	Stylus CX6400	229,00 €	14	6,6
Epson	Stylus CX5400	199,00 €	14	6,6
HP	PSC 2175	Descatalogado	14	6,6
Brother	MFC-5440CN	212,71 €	25	6,6
Brother	MFC-3420C	180,16 €	14	6,5
Epson	Stylus Photo RX500	249,00 €	25	6,5
Epson	Stylus Photo RX420	149,00 €	25	6,3
Lexmark	P3150	149,00 €	14	4,8
Olivetti	Jet-Lab 500	196,04 €	14	4,5

Monitores

TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
LaCie	photon20vision II	899,00 €	28	7,9
BenQ	FP791	730,00 €	13	7,7
LG	M1910A	699,00 €	28	7,7
ViewSonic	VP171s	441,96 €	27	7,4
IBM	L180P	517,00 €	21	7,2
ViewSonic	VX750	634,00 €	21	7,2
LaCie	photon19vision	555,00 €	21	7,2
Sony	SDM-HS73P	Descatalogado	17	7,1
Philips	170B5CS	549,00 €	21	7,1
Samsung	SyncMaster 172x	459,00 €	21	7,1
Samsung	SyncMaster 172v	459,00 €	21	7,1
Hyundai	Q17+	419,00 €	24	7,1
CTX	S962A	623,62 €	21	6,9
Sony	SDM-S73	Descatalogado	21	6,9
HP	Pavilion f1903	Descatalogado	21	6,9
CTX	F773L	399,00 €	27	6,9
LG	L1720P	349,00 €	21	6,8
EliteGroup	F7AH-TG	Descatalogado	21	6,8
ViewSonic	VP912s	649,60 €	28	6,7
Dell	Dell UltraSharp 1901 FP	Descatalogado	14	6,5
Sony	SDM-HS95P	672,00 €	28	6,5
Philips	190S5CS	349,00 €	28	6,4
Samsung	SyncMaster 913N	459,00 €	28	6,4
Orbit	Icon 170	Descatalogado	21	6,3
Iiyama	ProLite E431S	525,41 €	21	6,3
Belinea	101920	325,00 €	28	6,3
Hyundai	L90D+	450,00 €	28	6,3
LG	L1915S	369,00 €	28	6,3
Acer	AL1921hs	499,00 €	28	6,2
Hyundai	ImageQuest Q19	497,00 €	29	6,1
Airis	M116	619,00 €	21	6,0
CTX	F973L	516,20 €	28	6,0
CTX	S721A	249,00 €	21	5,9
Airis	M133	369,00 €	28	5,9
Proview	EV927	339,00 €	28	5,3

Ordenadores

Portátiles

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Acer	TravelMate 8006LMi	2.199,00 €	19	8,1
Samsung	X30	1.999,00 €	15	7,8
Inves	Duna 3510	2.098,00 €	18	7,8
Sony	Vaio VGN-A115Z	Descatalogado	21	7,8
EliteGroup	g900	1.740,00 €	21	7,7
Inves	Duna 2420	1.798,00 €	22	7,7
Samsung	Q30	2.999,00 €	27	7,7
Acer	Ferrari 3200	2.199,00 €	22	7,6
Asus	A6500U	999,00 €	29	7,6
Supratech	Xpert Panorama 1401	Descatalogado	17	7,5
Asus	A4000	1.399,00 €	25	7,5
Acer	Aspire 1502Lmi	1.999,00 €	16	7,4
Acer	TravelMate 8104 WLMi	2.499,00 €	27	7,4
Acer	Aspire 2003	2.099,00 €	14	7,3
Toshiba	Satellite M30-801	1.549,00 €	19	7,2
Supratech	Xpert Pro 1501	1.599,00 €	20	7,2
Inves	Duna 3825	1.848,00 €	27	7,1
Airis	Pragma 885	1.499,00 €	24	7,0
Airis	Diamond 900	1.999,00 €	26	7,0
Airis	Pragma 765	1.599,00 €	18	6,9
UPI	Notebook Centrino 1556	1.549,00 €	27	6,9
Airis	Pragma 890	1.599,00 €	27	6,9
Apple	iBook G4	979,00 €	14	6,8
Beep	Iridium M 1500	1.099,00 €	20	6,8
Inves	Duna 3320	1.500,00 €	20	6,8
Sony	Vaio VGN-FS115N	1.450,00 €	27	6,7
Beep	EDL1 Notebook	1.199,00 €	28	6,7
Asus	W5000	2.199 00 €	27	6,6
EliteGroup	g220	1.204,08 €	27	6,6
Acer	TravelMate 380	1.999,00 €	24	6,5
Inves	Duna 3330	1.389,68 €	25	6,5
Samsung	X20	1.699,00 €	27	6,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	29	6,4
Airis	Pragma 755	1.199,000 €	23	6,3
Tualin	Gold 2300+	1.279,000 €	23	6,3
MSI	Mega Book S250	1.148,40 €	26	6,3
Tualin	Gold+ 1950	1.239,00 €	28	6,3
HP	Pavilion dv1071ea	1.499,00 €	27	6,1
Acer	TravelMate 252PXCi DT	1.799,00 €	13	6,0
Maxdata	Pro 8000 x	1.859,00 €	13	5,9
UPI	Notebook 8375P	999,00 €	19	5,8
Leotec	Cervantes	1.199,00 €	23	5,8
Toshiba	Tecra M2	2.499,00 €	27	5,8
Dell	Inspiron 5160	1.159,00 €	23	5,7
Acer	Aspire 1360	1.099,00 €	23	5,7
Differo System	Z850	1.220,00 €	23	5,7
Supratech	Xpert Pro 1602	1.099,00 €	23	5,6
EliteGroup	Green 733E Pro	Descatalogado	24	5,6
Toshiba	SA60-111	1.199,00 €	23	5,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	23	5,4
Sony	Vaio K315B	Descatalogado	23	5,3
Packard Bell	Easy Note A7715	1.299,00 €	26	5,3
Inves	Duna 3205	998,00 €	28	5,3
IBM	ThinkPad R51 UNOK6SP	1.320,00 €	23	5,2
Maxdata	Eco 4200x	1.150,00 €	23	4,7

Sobremesa

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Shuttle	SB95P V2	2.030,00 €	27	8,5
Sistemas Ibertrónica	Silentium SLI	1.680,00 €	27	8,5
Airis	Ultra 925 GB	2.299,00 €	22	8,4
HP	Pavilion t880.es	1.599,00 €	28	8,3
Beep	Pentium 4 HT 3200	1.099,00 €	14	8,2
Tualin	Crystal P4 3.0-775	1.399,00 €	22	8,0
Medion	Connect XL PC MT 7	999,00 €	28	7,8
UPI	Mini Q	1.569,00 €	17	7,7
Airis	Titanio 3210R	1.300,00 €	22	7,7
Shuttle	ST61G4	922,20 €	17	7,6
HP	Pavilion t780.es Photosmart	Descatalogado	25	7,6
Acer	Aspire RC950	1.818,00 €	29	7,6
Neat	915PBLL PCI Express DDR2	1.499,00 €	29	7,6
Soltek	QBIC EQ3401	305,35 €	13	7,5
Inves	Zafiro 550	1.597,00 €	15	7,5
Inves	Zafiro 812	1.697,00 €	18	7,4
HP	Pavilion t680.es	Descatalogado	23	7,4
UPI	Personal Computer Serie Picture	1.299,00 €	22	7,2
MR Micro	M3 i530 Game	1.400,00 €	22	7,2
Diavesa	Adsys 1000	2.086,00 €	27	7,2
Supratech	Avalon A64 3204	999,00 €	24	7,1
MSI	Mega 865 Deluxe	1.554,40 €	18	7,0
SI2010	AMD 64 XT	1.798,93 €	18	7,0
HP	Pavilion T545	Descatalogado	18	6,9
Ahtec	Ahtec	1.108,96 €	13	6,8
Asus	Terminator 2	1.293,80 €	18	6,8
ADL	Thunder	1.299,00 €	22	6,8
MR Micro	Shadow	1.200,00 €	26	6,8
IDEC System	Power Games XL	986,00 €	16	6,7
MR Micro	Luxor P4	1.612,40 €	18	6,7
Supratech	Premier 3202	Descatalogado	18	6,7
Jump	Milo A64-3000 Plus	1.228,50 €	21	6,7
Acer	Aspire III RC500	1.833,84 €	18	6,5
Acer	Veriton 7700 G	1.316,00 €	22	6,4
Leotec	Caravaggio	1.199,00 €	27	6,4
Supratech	Avalon 3202 EAN	Descatalogado	22	6,3
Apple	Mac Mini	589,00 €	27	6,2
EK Computer	Iwill XP4 gevo	999,00 €	19	6,1
Beep	Tay 3000	899,00 €	26	6,1
Karson	OK HP	1.025,00 €	20	6,0
IBM	ThinkCentre A50 8086-26G	777,00 €	24	6,0
Supratech	Avalon A64 3405	999,00 €	29	6,0
Airis	Titanio 3005 R	1.349,00 €	18	5,8
MR Micro	Shadow i280	975,00 €	21	5,8
Iwill	ZPCsp	1.157,58 €	25	5,7
Jump	Dome 6	Descatalogado	19	5,6
Akko System	Top Pentium IV	1.099,00 €	22	4,2

PDA

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
HP	iPAQ rx3715	499,00 €	24	8,2
Airis	Xlim 509 + GPS	349,00 €	25	7,4
HP	iPaq rx3715 MMC	499,00 €	26	7,1
HP	iPaq hx4700	749,00 €	26	6,9
Dell	Axim X50v	520,00 €	26	6,9
Asus	MyPal A620BT	378,09 €	15	6,7
HP	iPAQ Pocket PC h1940	Descatalogado	15	6,6
Dell	Axim X3i	Descatalogado	15	6,5
Airis	Xlim 590	Descatalogado	15	6,4
Palm	Tungsten T3	399,00 €	15	6,4
HP	iPAQ Pocket PC h2210	Descatalogado	15	6,4
HP	iPAQ Pocket PC h5550	Descatalogado	15	6,3
Toshiba	Pocket PC e740	699,48 €	15	6,3
Acer	n30 Handheld	299,00 €	19	6,3
Palm	Zire 71	Descatalogado	15	6,2
Acer	n30 Handheld	279,00 €	26	6,2
Navman	PiN 300 Pocket PC	599,00 €	26	6,2
Palm	Tungsten E	245,00 €	15	6,1
Airis	PDA 509	Descatalogado	26	6,1
Palm	Tungsten C	509,00 €	15	6,0
Airis	PDA 592 GPS	299,00 €	26	5,9
Acer	n10 Handheld	299,00 €	15	5,7
Sony	Clié PEG-TJ35	Descatalogado	15	5,6
Woxter	i-Pocket 200 Phone	578,00 €	26	5,6
PalmOne	Tungsten T5	459,00 €	26	5,6
PalmOne	Zire 72	319,90 €	26	5,4

Placas base

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Asus	P5AD2 Premium Wireless Edition	288,00 €	22	8,6
Asus	A8N-SLI Deluxe	170,00 €	25	8,5
Asus	A7N8X-E Deluxe	150,80 €	13	8,3
DFI	LanParty Pro 875	174,00 €	14	8,0
MSI	915P Neo2	162,28 €	20	7,8
DFI	LanParty 925X-T2	232,00 €	23	7,3
MSI	PT880 Neo	95,12 €	13	7,2
DFI	Infinity 875	Descatalogado	15	7,2
QDI	P4I848P-6AL	93,00 €	17	6,4

Proyectores

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Toshiba	TDP-S20	999,00 €	26	7,7
Sony	Mobile VPL-ES2	1.160,00 €	26	7,6
ViewSonic	PJ502	1.450,00 €	26	7,5
NEC	VT470	1.425,00 €	26	7,5
IBM	E400	1.090,00 €	26	6,9
Epson	EMP-TW10H	1.090,00 €	26	6,8

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	vp6210	1.199,00 €	26	6,6
LG	RD-JT92	1.399,00 €	26	6,5
ViewSonic	PJ510	1.277,16 €	18	6,2
HP	mp3222	2.099,00 €	26	6,2

Puntos de acceso

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
U.S. Robotics	Wireless Turbo Multi-Function 5450	103,00 €	13	8,0
Conceptronic	C54APT	59,90 €	13	7,6
Apple	AirPort Express	129,00 €	21	7,6
HP	Procure 420	383,00 €	13	7,1
OvisLink	Air Live WL-5420AP	159,23 €	16	7,0
Netgear	WG602	84,20 €	13	6,6
Netgear	WG121	47,38 €	18	6,6
3Com	Wireless LAN 8200	90,00 €	13	6,2
Conceptronic	CBT100AP	89,90 €	17	6,0
D-Link	DWL-2000AP+	309,00 €	13	5,9
D-Link	DWL-1000AP+	174,00 €	13	5,7
Trust	SpeedShare Home 44 Mbits	129,00 €	13	4,9

Ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	MX 1000 Láser	79,99 €	22	7,6
BenQ	Wireless Optical Mouse	31,99 €	16	7,4
NGS	Station Mouse	41,90 €	16	7,4
Logitech	MX900 Bluetooth Optical Mouse	99,99 €	16	7,3
Inves	Ratón óptico inalámbrico	28,75 €	16	7,1
Energy Sistem	Office Evolution 3000	32,90 €	16	7,1
Genius	Wileress Netscroll + Traveler	37,95 €	16	7,1
Labtec	mini Wireless Optical Mouse	39,99 €	16	7,1
Trust	450LR Mouse Wireless Optical Office	34,06 €	16	7,0
Logitech	MX510	49,99 €	18	7,0
Targus	Mini Optical Mouse	54,95 €	16	6,9
Targus	Mini Trackball Optical Mouse	24,95 €	23	6,8
Creative	Mouse Wireless Optical 3000	32,90 €	16	6,7
Vivanco	Optical Mouse Drive 64	79,95 €	16	6,7
Rainbow	Wireless Optical Mouse X800	39,95 €	16	6,6
Microsoft	Wireless Optical Mouse	54,90 €	16	6,5
Logitech	Cordless Presenter	259,99 €	21	6,5
Microsoft	Wireless IntelliMouse Explorer	69,90 €	16	6,4
Soyntec	Mouse Freedom 200	25,90 €	16	6,4
Genius	Wireless Optical Pro Mouse	39,95 €	16	6,3
Kensington	PocketMouse Pro Wireless	59,90 €	16	6,2
Targus	Optical Retractable Mouse	34,95 €	16	6,2
Genius	NetScroll+Superior	22,95 €	19	6,2
Rainbow	Wireless Optical Black Mouse	34,95 €	23	6,1
NGS	Symbiosis Optical	19,00 €	24	5,8
NGS	Viper Sport Optical Mouse	11,00 €	28	5,4

Reproductores de DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
BestBuy	Easy Home DVD DV!	64,99 €	13	8,1
Napa	DVD Notes 804	179,00 €	15	7,4
Mustek	PL207	249,00 €	18	7,2
KiSS	DP-1500s	349,00 €	20	7,1
Woxter	Sierra 70 X-DiV	Descatalogado	20	6,7
Yukai	PL408T	499,00 €	25	5,8

Reproductores de MP3

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Nomad Jukebox Zen NX	Descatalogado	13	8,2
Creative	Zen Micro	199,00 €	24	7,4
Creative	Muvo2 4.0 GB	Descatalogado	14	7,3
Woxter	i-Box	Descatalogado	21	7,2
Apple	iPod A1059	319,00 €	21	7,0
mPio	HD300	409,90 €	27	7,0
Rio	Nitrus	275,00 €	21	6,9
Rio	Karma	390,00 €	21	6,8
Creative	Zen Xtra 60 GB	429,00 €	21	6,7
Philips	hdd120	299,00 €	21	6,7
BestBuy	Easy Sound MP3 Jukebox	299,99 €	25	6,7
Airis	Player N824	229,00 €	26	6,7
Creative	Zen Touch	249,00 €	21	6,6
Samsung	YP-900 GS	399,00 €	21	6,6
Apple	iPod mini	199,00 €	21	6,5
Apple	iPod photo 60GB	449,00 €	26	6,5
Fujitsu	HandyDrive Music Edition	321,32 €	21	6,4
mPio	Digital Way FY300	139,90 €	21	6,5
Supratech	Jazz Ultra 20	199,00 €	28	6,1
Transcend	Digital Album	425,00 €	26	4,9

Memoria

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sony	Network Walkman NW-MS77 DR	395,00 €	19	7,9
MSI	Mega Stick 256 MB	149,90 €	16	7,7
Energy Sistem	Lunnatic 5000	179,00 €	23	7,3
Rio	Chiba 256	149,00 €	14	7,2
Creative	Nomad MuvoTX 256MB	Descatalogado	18	7,2
Creative	Muvo Slim	99,00 €	18	7,1
Energy Sistem	Lunnatic 4000	179,00 €	27	6,9
Woxter	i-Move 600	183,74 €	29	6,9
mPio	FL300	139,90 €	24	6,8
Traxdata	EZPlayer 5 en 1	139,00 €	17	6,6
Inovix	iMP-BT300	119,00 €	23	6,6
BestBuy	Easy Sound Cube	Descatalogado	20	6,5
mPio	Digital Way DY300	139,90 €	21	6,5
iRiver	iFP-180T	Descatalogado	13	6,3
Packard Bell	Audio Key 128	99,00 €	15	6,3
Inovix	iMP-BT300	119,00 €	23	6,6
Energy Sistem	Digital Xtation 2000	139,00 €	18	6,2
Rimax	MPFree404	64,69 €	25	6,2
NGS	MPX - 128 MB	124,00 €	13	6,1
Rimax	USBeat 303 - 256 MB	99,00€	20	6,0
Energy Sistem	Inngenio 2000	219,00 €	24	6,0
NGS	CoolWave 256 MB	73,00 €	29	5,8
BestBuy	Easy Sound Traveller SD	79,99 €	28	5,4

Reproductores multimedia

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Archos	PMA400	799,99 €	28	7,8
iRiver	PMP-120	499,00 €	24	7,7
Archos	Pocket Video Recorder AV420	599,00 €	24	7,7
Samsung	YH-999 GS	549,00 €	24	7,2
Creative	Zen Portable Media Center	499,00 €	24	7,2
Thomson	Lyra PDP 2860	449,00 €	24	7,1
BestBuy	Easy Player MPEG4 Jukebox	519,00 €	27	7,0
Epson	Reproductor Multimedia P-2000	499,00 €	24	6,7
MSI	Mega 566	371,20 €	25	6,6
Yukai	PVR-A1	186,45 €	24	5,3
Fujitsu	HandyDrive Photo Edition	462,84 €	24	4,8

Routers

ADSL/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
SMC	ADSL Barricade g 7804 WBRA	178,46 €	18	7,4
NetGear	Super Wireless ADSL Router DG834GT	185,10 €	25	7,1
Trust	85A Wireless ADSL	165,67 €	25	5,7

WAN/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Linksys	G Broadband Router	125,00 €	24	7,5
Netgear	WGT624	101,90 €	23	7,0
Acer	WLAN 11g Broadband Router	89,00 €	29	6,9
MSI	Residential Gateway RG54GS	114,84 €	15	6,8
Trust	SpeedShare Turbo Pro Router & Access Point	146,17 €	13	6,7
Conceptronic	C54RAP4	79,90 €	20	6,7
D-Link	DI-624+	125,00 €	29	6,6
SMC	SMCWBR14-G EU	71,60 €	29	6,4
Asus	WL-500G Deluxe	92,22 €	28	6,4
Sitecom	Wireless Router WL-143	89,99 €	29	6,3
Asus	WL-500G Deluxe	80,00 €	29	6,2
Netgear	RP614	50,50 €	14	6,2
U.S. Robotics	USR 8054	102,00 €	29	6,1
Surecom	EP-9610SX-g	135,00 €	14	6,0
Linksys	WRT54G	76,00 €	29	5,9
OvisLink	WL-5424AR	116,00 €	29	5,9
Belkin	Router Wireless Pre-N	159,99 €	29	5,8
Buffalo	WBR2-G54S	109,00 €	29	5,8
Allied Telesyn	AT-WA1004G	128,00 €	29	5,7
Conceptronic	C54BRS4	69,90 €	29	5,7

Tarjetas capturadoras de vídeo

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ADS Tech	DVD Xpress	129,90 €	23	6,2

Tarjetas de sonido

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Sound Blaster Audigy 2 ZS Notebook	129,00 €	25	8,4
Terratec	Phase 22	99,00 €	20	7,0
Creative	Sound Blaster Audigy LS	69,90 €	15	6,5
Trust	714DX 7.1 Sound Expert	48,68 €	25	6,0

Tarjetas gráficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ATI	Radeon X850 XT	385,00 €	26	8,5
ATI	Radeon X800 Pro	399,00 €	18	8,4
Asus	Extreme N6800GT	496,00 €	27	7,9
HIS	Excalibur ATI X800 XT	499,00 €	29	7,6
Sapphire	Toxic X800 Pro	413,63 €	28	7,6
XFX	GeForce 6800 GT	449,00 €	19	7,4
ATI	Radeon X800 XT PE	499,00 €	19	7,3
XFX	GeForce 6800 Ultra	549,00 €	19	7,3
MSI	NX6600-VTD128 Diamond	189,08 €	28	7,3
AOpen	Aeolus GeForce 6800 Ultra	549,00 €	19	7,2
nVidia	GeForce 6600 GT PCI Express	229,00 €	22	7,2
PowerColor	X800 XT	499,00 €	24	7,2
PowerColor	Radeon 9600 XT	169,00 €	18	7,1
ATI	Radeon X800 Pro	399,00 €	19	7,1
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
Club 3D	X800 Pro	482,90 €	19	6,7
GeCube	Radeon X600XT PCIe	199,00 €	26	6,7
EK Computer	Argos 9700 Pro 128	207,64 €	15	6,6
Asus	Radeon 9600 XT	197,20 €	13	6,5
MSI	RX600XT-TD128	235,00 €	20	6,5
ATI	Radeon X700	249,00 €	23	6,5
PNY	Verto GeForce 6800 GT	472,50 €	25	6,5
MSI	FX 5700 Ultra	197,08 €	15	6,1
MSI	FX 5700 LE	167,04 €	21	6,0

Tarjetas sintonizadoras de TV

Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pinnacle	PCTV USB2	99,99 €	20	8,5
AVerMedia	AVerTV Box 9	169,00 €	27	7,2
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	109,00 €	28	7,2
AVerMedia	AVerTV USB 2.0	119,00 €	14	7,0
Hauppauge!	DEC 2000	199,00 €	18	7,0
Hauppauge!	Win TV USB FM Radio	141,00 €	21	7,0
Artec	T1 Digital TV-DVB	86,50 €	26	7,0
BestBuy	Easy TV Box	Descatalogado	16	6,9
Terratec	Cinergy 400 TV Mobile	99,00 €	24	6,8
Trust	USB2 Digital PCTV and Movie Editor	109,00 €	20	5,8
MSI	Vox TV Box	89,00 €	20	5,1

Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVerMedia	AVerTV Studio 203	99,00 €	20	8,2
Leadtek	WinFast TV 2000 XP Deluxe Edition	49,90 €	20	7,3
Hauppauge!	WinTV PVR 350	239,00 €	16	7,2
NPG	Real TV Top 10	34,95 €	29	6,9
Conceptronic	Internal PCI TV card with FM Radio	44,90 €	20	6,4
BestBuy	Easy TV Internal Card	39,99 €	20	6,1
Tualin	TN-TVPLAY	42,00 €	20	5,9
Hauppauge!	WinTV Primio-FM	69,00 €	20	5,9
Terratec	Cinergy 600 TV	89,99 €	20	5,3

Tarjetas wireless

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Trust	SpeedShare Turbo Pro Wireless PCI Adapter	68,18 €	14	7,2
Netgear	WG511T PCMCIA	71,60 €	21	7,1
OvisLink	WL-5400PCI	73,70 €	17	7,0
Asus	WL-100G Deluxe	40,13 €	29	7,0
Conceptronic	c54c	46,40 €	14	6,3

Teclados y ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Microsoft	Optical Desktop Elite Bluetooth	179,90 €	22	7,5
Creative	Wireless 8000	69,00 €	18	7,4
Microsoft	Wireless Optical Desktop Comfort Edition	94,90 €	21	7,3
Genius	LuxeMate Scroll	23,95 €	25	7,0
Energy Sistem	ES Wireless Keyboard & Noiseless 3D Mouse	Descatalogado	20	5,9
Soyntec	Keyboard Silent 100 Black	5,60 €	14	5,6

Teléfonos móviles

GSM

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sony Ericsson	Z1010	499,00 €	19	7,7
Sony Ericsson	K700i	275,00 €	21	7,6
Samsung	SGH-D500	529,00 €	27	7,5
Siemens	S65	430,00 €	23	7,4
Nokia	3660	332,17 €	19	7,3
Siemens	SK65	500,00 €	28	7,1
Sony	Ericsson Z600	230,00 €	14	7,0
Panasonic	G51 M	Descatalogado	18	5,5

SmartPhones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Movistar	TSM 500	575,00 €	16	6,6
Sony	P900	600,00 €	15	6,5
Nokia	6600	577,10 €	15	6,4
Airis	T430	399,00 €	24	6,3
Voq	Sierra Wireless A10	480,00 €	26	5,9
Siemens	SX1	600,00 €	15	5,7
Motorola	MPx200	406,00 €	22	5,6

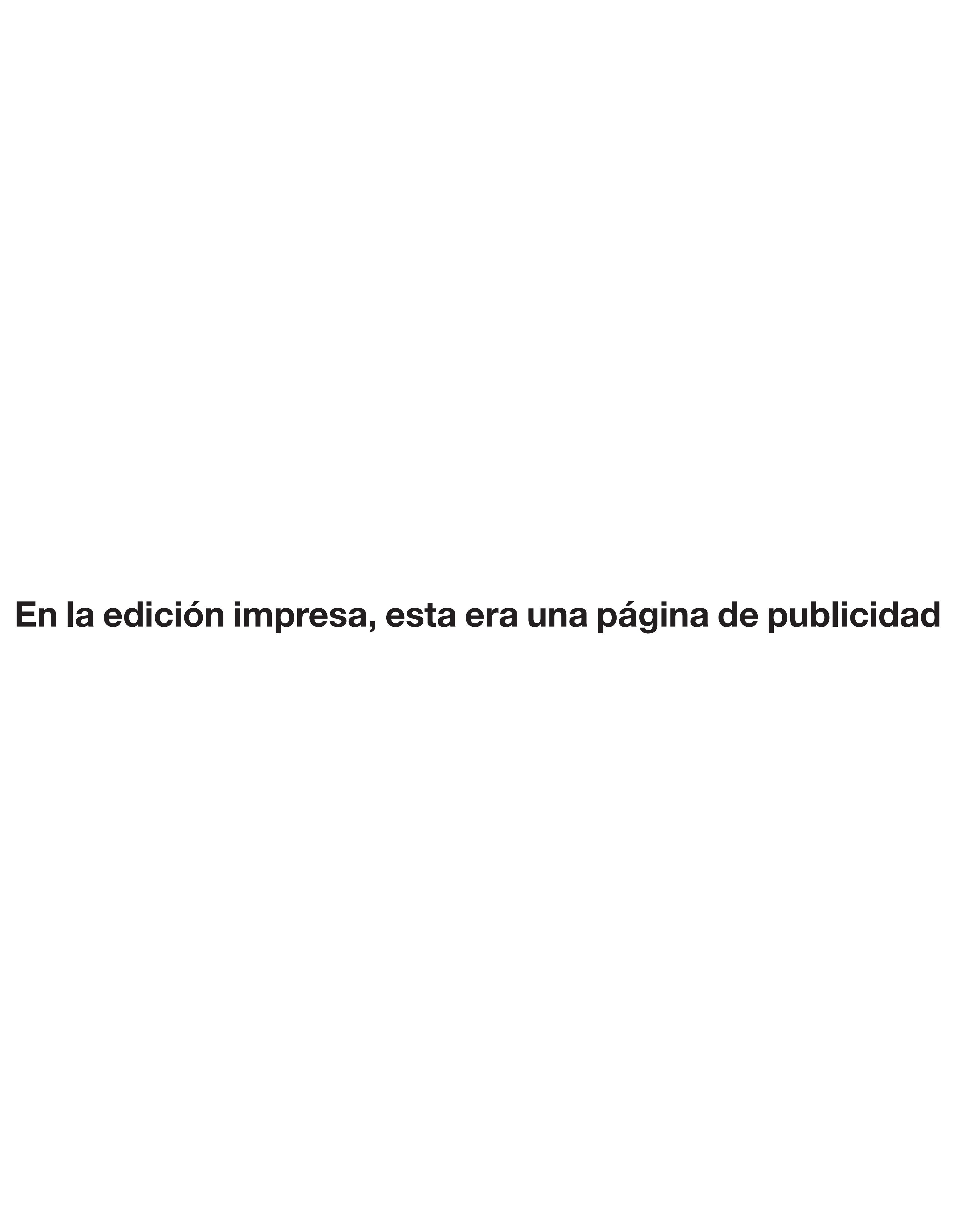
Televisores LCD-TFT

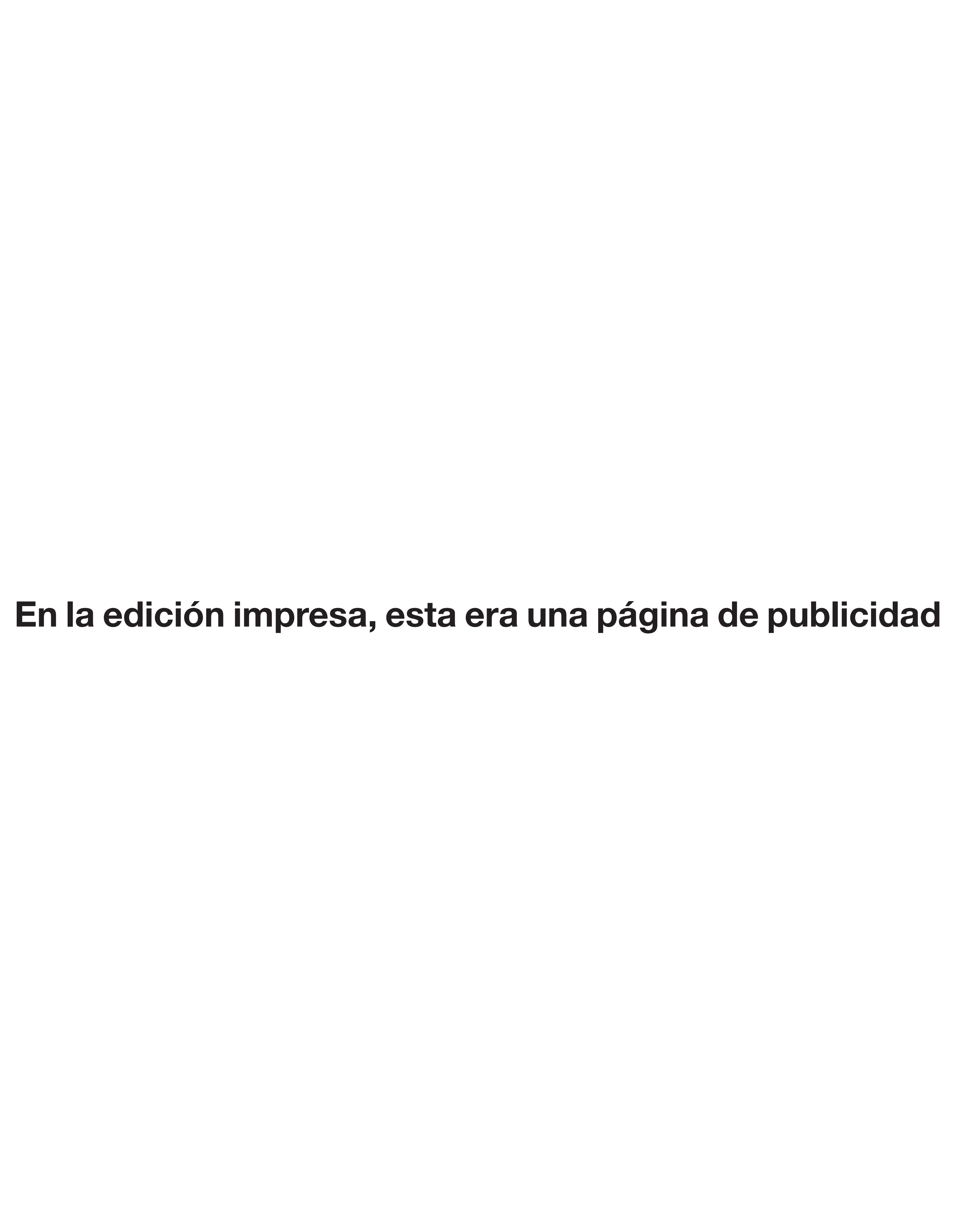
Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Philips	26PF9946/12	1.799,00 €	25	8,2
Toshiba	20VL44	699,00 €	27	6,7
Acer	AL2671 W	1.299,00 €	25	7,6
Sony	Wega KLV-27HR3	1.799,00 €	25	7,4
LG	RZ-26LZ50	1.499,00 €	25	7,4
Sky	LCD TV 3204	1.450,00 €	25	7,0
Thomson	Scenium 27 LCDB 03B	1.999,00 €	25	6,9
Airis	TFT TV M138	1.399,00 €	25	6,6
Energy Sistem	Xpresionn 3000	1.699,00 €	25	6,4

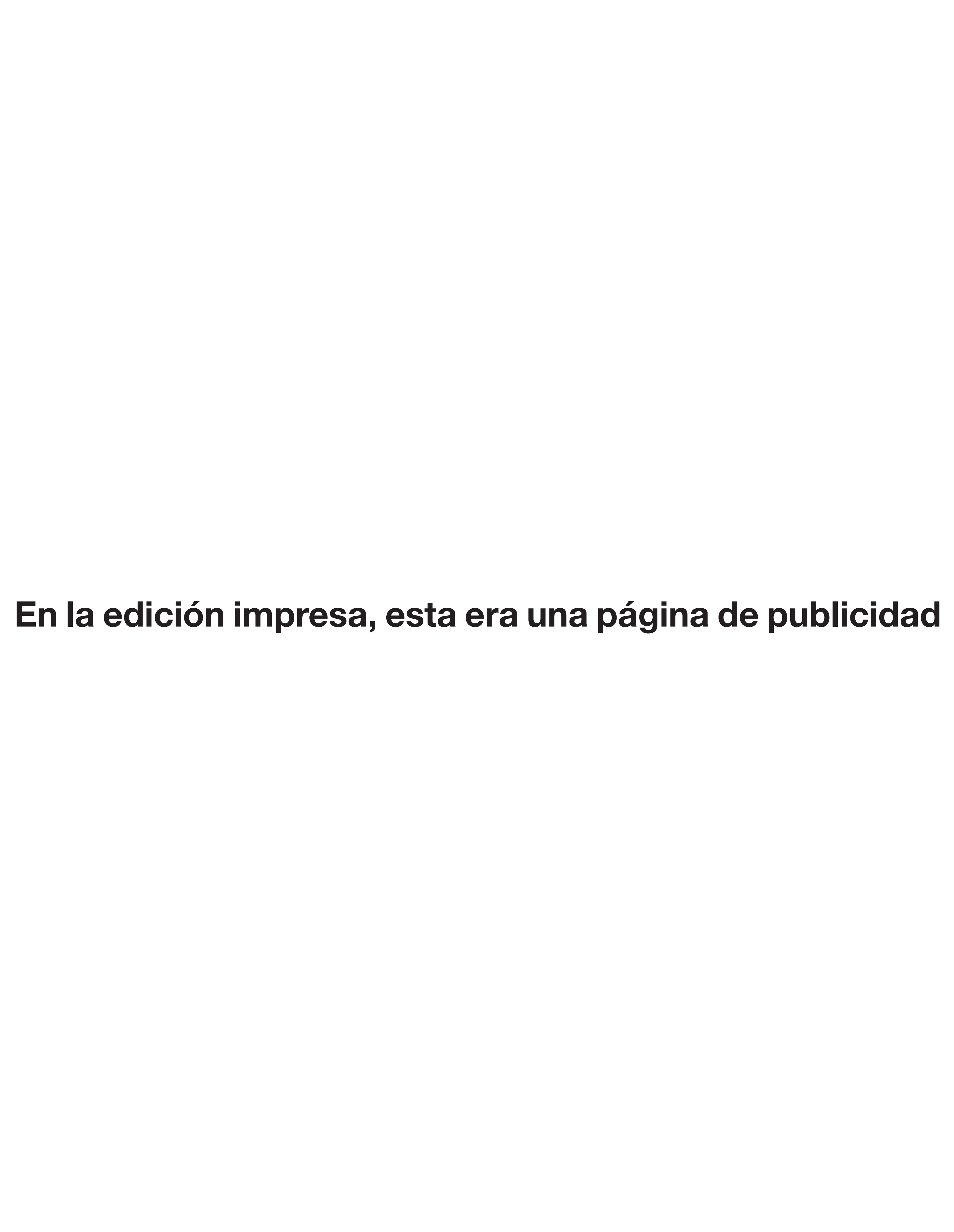
Webcams

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Philips	ToUcam Pro II	89,90 €	14	7,7
Linksys	Internet Video Camera WVC54G	245,00 €	29	7,0
Logitech	QuickCam Sphere	149,99 €	19	6,9
Veo	Observer	199,00 €	21	6,8
Logitech	QuickCam Pro 4000	99,99 €	14	6,7
Creative	WebCam Instant	29,90 €	25	6,7
Trust	320 SpaceC@m	34,11 €	14	6,3
Creative	WebCam NX Ultra	74,90 €	14	5,8
Rainbow	Net Dual Plus Cam	37,95 €	14	5,8
Rainbow	Net Plus Cam 380k	32,95 €	23	5,7
Trust	380 USB 2.0 SpaceC@m	57,51 €	14	5,6
NGS	Iris Webbie	Descatalogado	14	5,4
NGS	ShowCam Plus	54,50 €	14	5,4
Genius	VideoCam Web	34,95 €	14	5,3
Conceptronic	Conceptronic Chatcam	24,90 €	19	5,2
Creative	WebCam NX	26,90 €	14	5,0
Logitech	QuickCam Messenger	39,99 €	14	4,9
Labtec	Webcam	29,99 €	14	4,3
BestBuy	Easy Snap Snake Eye	19,99 €	14	3,8
Woxter	Microc@m USB	Descatalogado	14	3,6




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

6 distribuciones Linux

Otras alternativas a tu sistema operativo

El sistema operativo de código abierto Linux sigue mejorando. Te contamos a continuación cuáles son las novedades y características de las últimas distribuciones de Linux que se encuentran actualmente disponibles. En PCI hemos analizado seis de las más conocidas para ayudarte a elegir la que necesites.



Aunque en un principio Linux estuvo prácticamente reservado a entornos universitarios y científicos, gracias al paulatino desarrollo que ha ido teniendo unido al auge de su popularidad en Internet, hoy en día es una alternativa real para el trabajo en varios entornos, desde el escritorio personal hasta la productividad de una empresa o su utilización en la administración pública.

Todos los programas de ordenador suelen distribuirse con licencias propietarias o cerradas. Linux es distinto. Con una licencia propietaria sólo tienes derecho a usar el programa usarlo en un ordenador o tantos como permita expresamente la licencia y no puedes modificar el programa ni distribuirlo.

Aunque el núcleo de Linux es gratuito, hay distintas organizaciones que se encargan de juntar el núcleo y las aplicaciones de manera que se pueda construir un sistema homogéneo que te permita gestionar los paquetes del sistema, actualizarlo, configurarlo mediante utilidades, etc. Este conjunto de funcionalidades constituye lo que se denomina una distribución de Linux.

Algunas como SuSE se venden en soporte CD o DVD junto con manuales, mientras que otras como Ubuntu están disponibles de forma gratuita para descargar desde Internet.

Novedades a destacar

Con la evolución del software todos los sistemas operativos tienden a incorporar herramientas para que las instalaciones se realicen de manera sencilla. Incluso los productos Unix comerciales como Solaris o AIX han mejorado mucho el entorno gráfico y la sencillez en la instalación.

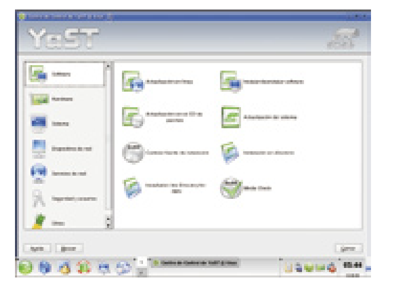
Windows siempre lo ha hecho así, y quizás sea la mejor opción para los ordenadores domésticos, ya que sacrifica un poco la flexibilidad de configuración para facilitar la instalación de un sistema básico preconfigurado y listo para utilizar en cuestión de algunas horas.

Todas las distribuciones de Linux actuales ofrecen la posibilidad de realizar una instalación en la que prácticamente solo hay que ir dando al botón de "siguiente", e introducir algunos parámetros básicos de configuración. La abundante ayuda y los asistentes hacen que ya no tengas que entender de particiones de disco, gestores de arranque, refrescos de tarjetas gráficas, etc. Si eres un usuario avanzado y quieres tener más control sobre tu sistema, las opciones de arranque se encuentran llenas de parámetros para que selecciones desde una instalación en modo texto, hasta cargar un kernel especial o pasar por alto la autodetección de algún dispositivo conflictivo.

Es precisamente en la autodetección de hardware donde más se ha notado la evolución Linux en los últimos tiempos. Cada vez se reconocen más dispositivos de manera totalmente automática. Cabe destacar que incluso los dispositivos de última generación (USB, Firewire, WiFi) son detectados e instalados durante el arranque del sistema.

Puntos a tener en cuenta

La incorporación de los gestores de paquetes en Linux, como los principales rpm de Red Hat o deb de de Debian, proporcionan un entorno amigable para instalar, configurar y desinstalar las aplicaciones sin tener que manejar el código fuente ni realizar ningun ajuste adicional en tu sistema. En cualquier momento puedes consultar las aplicaciones que tienes, sus versiones, las dependencias, etc. La mayoría de las distribuciones están basadas en rpm (SuSE, Mandriva, Fedora) o deb (Mepis, Ubuntu, Linspire), por lo que al elegir la distribución que más te guste debes de tener en cuenta la disponibilidad de aplicaciones en



La herramienta YaST permite instalar y actualizar el software de tu sistema.

Falsos mitos sobre Linux

• **Linux es muy complicado.** Con la cantidad de utilidades gráficas de configuración, los escritorios Gnome y KDE, la instalación gráfica y la auto detección de hardware esta afirmación hace tiempo que ya no se cumple.

• **Linux no tiene aplicaciones.** Completamente falso. Hay distribuciones que cuentan con más de 5000 paquetes, lo que da una idea de la cantidad de software de calidad disponible: Paquetes ofimáticos como Openoffice.org, retoque fotográfico con El Gimp, edición de audio, vídeo, etc.

• **Linux no tiene juegos.** Aunque no es el sector prioritario de Linux, existen gran cantidad de juegos disponibles, como Unreal, Quake III, Civilization, Rune, etc.

• **Linux es gratis.** Linux es libre, pero no por ello no se puede ganar dinero con él. Las empresas que empaquetan las distribuciones aportan un valor añadido a Linux, y cobran por sus servicios. También hay muchas aplicaciones comerciales que son de pago.

• **Linux no tiene soporte.** Tampoco es cierto. Actualmente las principales empresas del mercado dan soporte a sus productos basados en Linux, tanto en el entorno empresarial como durante la instalación del sistema para los usuarios.

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

SuSE 9.3 Professional

Precio: 77,54 €



- ⊕ Interfaz muy intuitiva
- ⊕ Facilidad de instalación
- ⊕ Configuración integrada del sistema con YaST
- ⊖ Tiempo de instalación

Mandriva (Mandrake) Linux 10.1

Precio: 60 €



- ⊕ Auto detección del hardware
- ⊕ Configuración con el Centro de Control Mandrake
- ⊖ Paquetes un poco desactualizados

Fedora Core 3

Precio: Gratuito



- ⊕ Instalación muy sencilla
- ⊕ Reconocimiento de hardware
- ⊕ Ayudas
- ⊖ Ocupa mucho espacio en disco
- ⊖ No tiene LiveCD para probarla

Ubuntu 5.04 Hoary

Precio: Gratuito



- ⊕ Actualizaciones frecuentes
- ⊕ Mucho soporte de la comunidad Linux o pagando a Canonical
- ⊖ Interfaz de instalación simple
- ⊖ Carece de aplicación global de configuración

Linspire 5.0

Precio: 40 €



- ⊕ Instalación simplificada
- ⊕ Amplia documentación incluyendo audio guías
- ⊕ El CD de instalación es un LiveCD
- ⊖ Distribución en español no disponible.

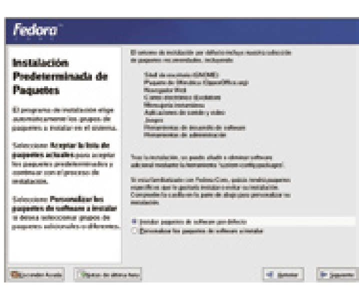
Mepis (Simply) 3.3

Precio: Gratuito



- ⊕ El propio CD es un LiveCD
- ⊕ Reconocimiento del hardware
- ⊕ Varias herramientas para gestionar los paquetes
- ⊖ Escasa ayuda durante la instalación
- ⊖ Ocupa mucho espacio en el disco

dichos formatos. Linux siempre ha estado muy orientado a Internet y el hecho de que sea de código libre hace que se encuentren disponibles repositorios de software. Actualizar la distribución, añadir aplicaciones y aplicar parches es en general una característica disponible en todas



La instalación de Fedora es muy sencilla, con ayudas en todo momento.

las distribuciones analizadas. Por ejemplo, Mandriva utiliza el Centro de Control Mandrake Linux para gestionar todo el software y las actualizaciones en la misma aplicación. Cualquiera de las distribuciones analizadas incorpora por defecto uno de los principales escritorios de Linux, KDE o Gnome. Sin embargo, la instalación de ambos es opcional, así que puedes utilizar el que más te guste. Cualquiera de ellos proporciona un entorno de escritorio completo, incluyendo un administrador de ficheros, gestor de ventanas, sistema de ayuda integrado, sistema de configuración y numerosas utilidades. También se añade un conjunto de aplicaciones como juegos, visores, editores, etc.

El futuro de Linux

El futuro de Linux es muy prometedor. El éxito de este sistema operativo no es más que el éxito del software libre. Puede que mañana Linux tenga otro nombre, pero el concepto de realizar un software de calidad al alcance de todos, gratuito y sin depender de ninguna empresa, es algo que siempre existirá. Precisamente, no depender de ninguna empresa garantiza el futuro de Linux. Cuando un equipo de desarrolladores abandona un proyecto, siempre hay un grupo nuevo de programadores con ánimos renovados que lo retoman. El hecho de disponer del código fuente permite que el trabajo anterior no se pierda, y que se utilice como base para el futuro. En el entorno de escritorio cada vez gana más adeptos. Su capacidad multimedia se une a la cada vez mayor facilidad de instalación, auto detección de hardware y configuración, lo que permite al usuario disponer de un completo escritorio doméstico o un completo servidor en cuestión de unas horas. La cantidad de aplicaciones que se incluyen en las distribuciones, unido a la disponibilidad de software para descargar de Internet te proporcionan una fuente inagotable de recursos para realizar todas tus tareas. Las características especiales de Linux hacen ideal su utilización en las administraciones públicas y en la enseñanza se utiliza intensivamente desde hace varios años. En definitiva, una herramienta que traerá consigo un mayor compromiso de los fabricantes para producir productos compatibles, y una mayor difusión y utilización de Linux.

Razones para utilizar Linux

- Es un producto de software libre. No está sujeto a ninguna empresa, y puedes utilizar y consultar su código. Además puedes adquirirlo sin coste alguno.
- Es un sistema operativo fiable, con un excelente rendimiento.
- Es ideal para entornos de red, y todo el mundo sabe que las redes e Internet son un elemento fundamental en todos los ordenadores.
- Cuenta con miles de aplicaciones para cubrir todas tus necesidades.
- Es totalmente configurable, hasta el más mínimo de los detalles. El límite lo pones tú.
- Es un sistema inherentemente seguro. Aunque la seguridad depende del administrador del sistema, en el propio diseño de Linux se ha tenido en cuenta la seguridad desde el principio.
- Existe abundante documentación, tanto en la propia distribución como en Internet, libros, etc.
- Existe abundante soporte. Aunque tradicionalmente se piense que no. Empresas como IBN, SUN, HP, Corel, Lotus, Fujitsu/Siemens, Motorota, son algunos ejemplos.
- Es totalmente adaptable. Linux se puede utilizar en todo tipo de sistemas: desde ordenadores hasta teléfonos, agendas, consolas, etc.

SuSE Linux 9.3 Professional Edition

www.novell.com/linux/suse



Precio: 77,54 €
Desarrollador: Novell

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria:	128 MB
Disco Duro:	2.5 GB

Valoración 8,7

Con una interfaz muy intuitiva y una gran facilidad de instalación, en esta nueva versión de SuSE, Novell se acerca tanto al entorno profesional como al escritorio

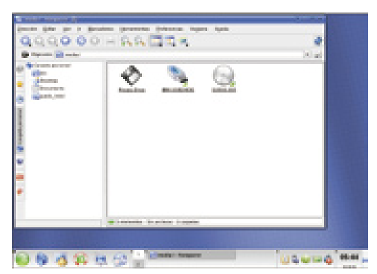
La compañía Novell, que adquirió SuSE Linux a finales del año 2003, ha concentrado todo el saber hacer de sus desarrolladores en 5CDs ó 2 DVD. SuSE Linux siempre ha sido una de las principales referencias en el entorno profesional y con está nueva versión consigue que los usuarios dispongan de un completo entorno de escritorio con todas las aplicaciones necesarias para el trabajo y el ocio.
Lo primero que llama la atención de la distribución es que todos los paquetes se encuentran disponibles en sus versiones más recientes, lo que convierte a SuSE 9.3 en una de las distribuciones más al día en estos momentos. Aunque puedes elegir la instalación del escritorio Gnome, el seleccionado por defecto es KDE en su última versión (3.4). El aspecto gráfico de KDE ha continuado evolucionando y presenta una apariencia elegante y moderna en unas tonalidades azules.
En esta nueva versión se ha apostado por Firefox como navegador web. En estos momentos es el navegador más popular entre la comunidad Linux y los chicos de Novell se han dado cuenta. Una lástima que no se incluya Mozilla Thunderbird como gestor de correo por defecto, aunque puedes descargarlo fácilmente de Internet. Con Evolution y Kmail que se instalan dependiendo del escritorio escogido también podrás trabajar sin ningún problema.
Como viene siendo la tónica habitual en SuSE, la instalación se ha simplificado aún más si cabe que en versiones anteriores.
Con una completa ayuda en cada momento, un instalador gráfico te va guiando por los distintos pasos necesarios para realizar la instalación.
La autodetección incluye todos los dispositivos de última generación que puedas utilizar cotidianamente. Elementos como infrarrojos, bluetooth, USB2 y firewire son detectados y configurados sin que tengas que intervenir para introducir alguna especificación o parámetro.
Siempre que se habla de SuSE hay que destacar su herramienta instaladora/configuradora: YaST.

El instalador de SuSE tiene numerosas opciones para iniciar la instalación o recuperar el sistema

Si has trabajado antes con SuSE te habrás dado cuenta de que YaST no cambia demasiado de una versión a otra. Siempre se mejora o se añade de alguna pequeña funcionalidad. Cuando algo funciona no se toca demasiado, y ese es el caso de YaST.

Pruebas y conclusiones

Como uno de los principales y veteranos pesos pesados en lo que a distribuciones Linux se refiere, SuSE Linux sigue realizando un esfuerzo para mejorar su producto y ponerlo tanto al alcance de las compañías como de los usuarios finales.
La instalación es probablemente la tarea más difícil de realizar en una distribución de Linux. Algo tan sencillo en otros sistemas parece no haber estado al alcance de Linux durante un largo periodo. Con SuSE Professional 9.3 el objetivo está más que conseguido.

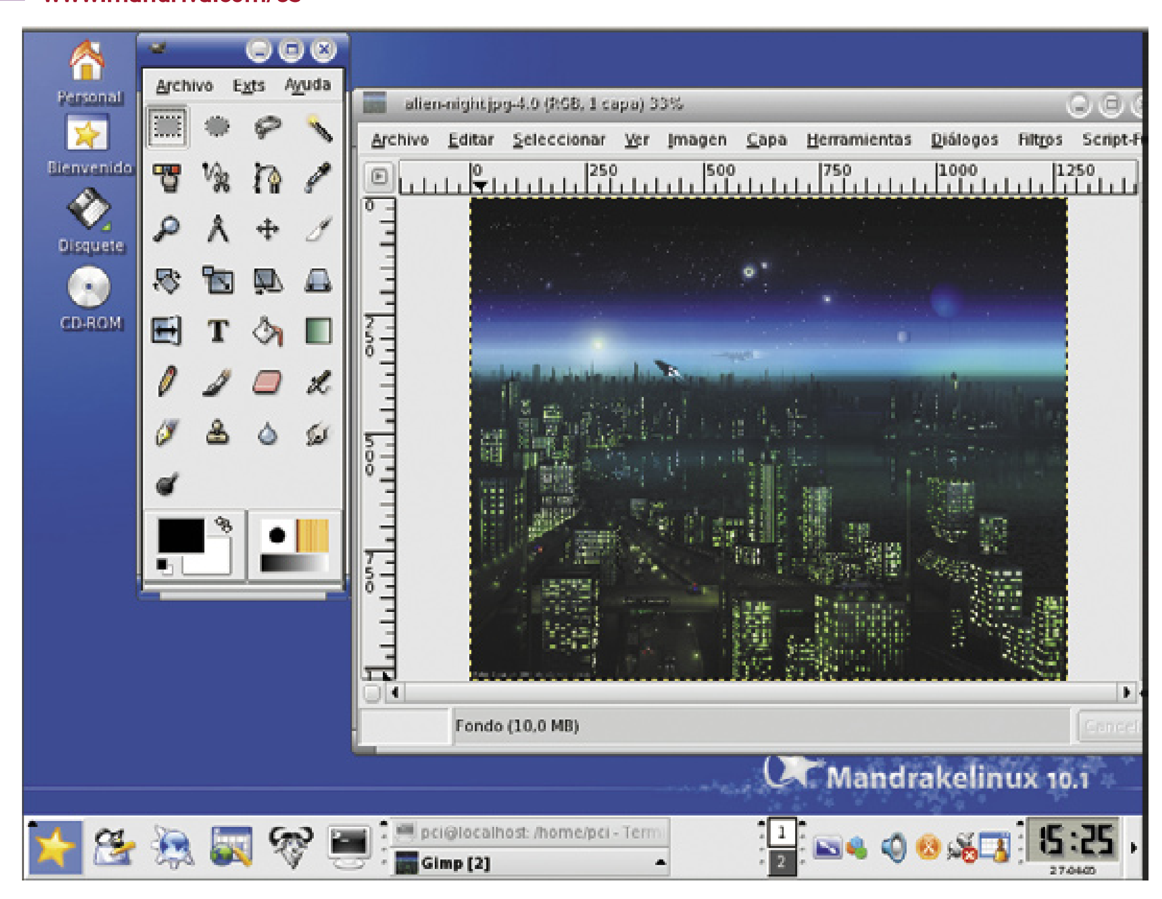


SuSE autodetecta y monta de forma automática todos los dispositivos de almacenamiento.

Con unas pocas pulsaciones tienes un completo sistema Linux con una gran variedad de aplicaciones instaladas, configuradas y listas para ejecutarse. El asistente para el reajuste de particiones es muy útil si no has sido precavido para reservar el espacio necesario en tus discos.
Una de las debilidades que más se le ha achacado a SuSE en el pasado ha sido la falta de rendimiento frente a otras distribuciones similares. Esta vez el rendimiento no se nota tanto frente a otras distribuciones como Mandriva o Mandrake. Aunque sigue siendo inferior, ya no se tiene esa sensación de "arrastre" tan característica.
La distribución del escritorio es muy eficiente. Las aplicaciones se encuentran fácilmente.
Aunque SuSE siempre ha tenido predilección por KDE, esta vez no se ha descuidado el otro escritorio, Gnome. Desde que Novell adquirió SuSE y Ximian parece que se ha puesto un especial énfasis en potenciar también Gnome.

Mandriva (Mandrake) Linux 10.1

www.mandriva.com/es



Precio: 60,00 €
Desarrollador: Mandriva

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria:	128 MB. 64 MB en modo texto.
Disco Duro:	2.0 GB

Valoración 8,5

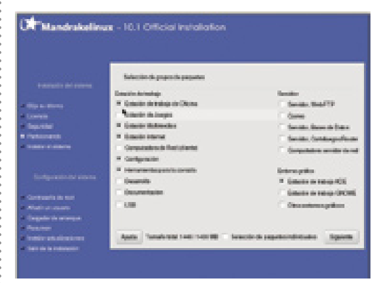
Siguiendo con su línea de ser una de las distribuciones de Linux de más fácil instalación, la aparición de otras distribuciones en el panorama hace que pierda un poco de terreno.

Esta distribución de Linux está disponible en versión de 6 ó 3 CDs. La descarga de 6CDs sólo se encuentra disponible si te haces miembro del Club Mandrake. Las aportaciones que realizan los miembros del club se utilizan para cubrir los costes del desarrollo y distribución. Si llevas algún tiempo en el mundo Linux seguramente conocerás las distribuciones Mandrake, pero es posible que no hayas oído hablar de Mandriva. La respuesta es bien sencilla. Ambas son en realidad lo mismo. La reciente fusión entre Mandrakesoft y Conectiva requería adoptar una nueva identidad por parte de ambas compañías. Así consiguen alejarse también de los conflictos que habían surgido con la empresa Hearst Corporation. De estilo similar a las anteriores versiones, se han añadido mejoras en la detección de hardware, siendo uno de los puntos fuertes de la distribución. Mandriva ha realizado un esfuerzo para integrar tecnologías inalámbricas como bluetooth y Wifi. El Kernel de Linux elegido como corazón del sistema es el 2.6.8, uno de los últimos desarrollos. El Centro de Control Mandriva Linux es una excelente herramienta, al estilo de YaST en SuSE, que proporciona un acceso homogéneo a todo el hardware y la configuración del sistema. De entre las opciones que puedes configurar con él destacan elementos como el coreo electrónico (Postfix), el cortafuegos (Shorewall). Si tienes una tarjeta gráfica NVIDIA o ATI no tendrás problema ya que Mandriva dispone de los controladores adicionales. Mandrake siempre apostó por el escritorio KDE, y ahora en su andadura como Mandriva lo sigue haciendo. El tema Mandrivagalaxy II proporciona el aspecto típico de todas las distribuciones Mandriva.



Entre las aplicaciones incluidas en KDE se encuentra Kontact, con la que puedes gestionar tus contactos personales.

Si te gusta más Gnome, también está disponible en la instalación inicial, así que no tendrás problemas. Es una lástima que no se haya incluido Mozilla Firefox como navegador, en favor de su hermano mayor Mozilla. El sistema de instalación es uno de los puntos fuertes de Mandriva. El instalador es totalmente gráfico. Permite seleccionar el tipo de instalación que deseas. Servidor, Escritorio o Estación de Trabajo son algunas de las opciones disponibles. El asistente para particionar el disco te permite redimensionar particiones incluso de tipo NTFS, lo que hará que no presente ningún problema hacer un hueco en tu disco duro para instalar Mandriva. A la hora de realizar actualizaciones, MandrivaUpdate se encarga de hacer todo el trabajo. Es una interfaz gráfica para las herramientas URPMI (urpmi, urpme) que resuelve dependencias, descarga e instala las actualizaciones. El método es similar al que llevan usando desde hace años las distribuciones basadas en Debian, como Mepis y Ubuntu, comentadas en esta comparativa.



La distribución Mandriva se compone de varios CDs que contienen el software necesario para comenzar a trabajar.

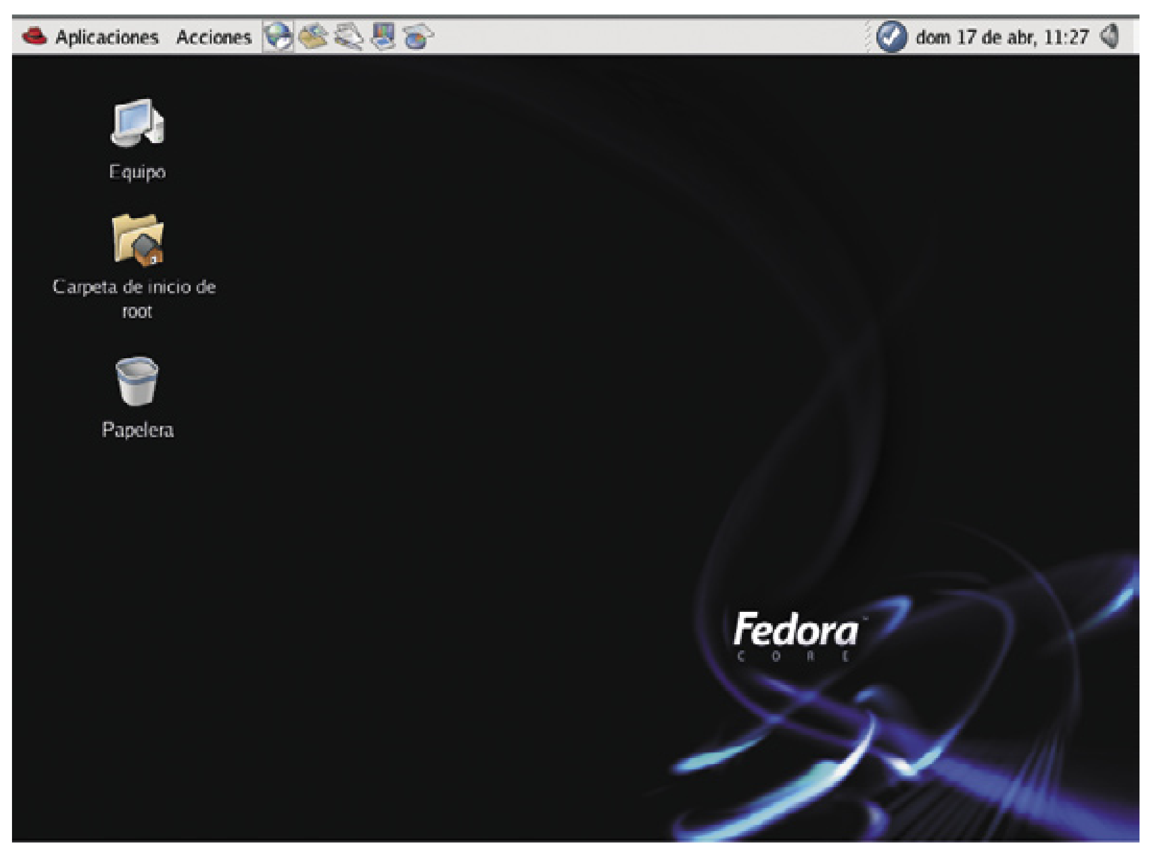
Pruebas y conclusiones

La facilidad de instalación y la auto detección del hardware siguen siendo los puntos fuertes de las distribuciones Mandrake/Mandriva. Aunque sigue siendo una de las más sencillas, ya no destaca entre las demás distribuciones. En las pruebas realizadas la sencillez de instalación de todas las distribuciones ha sido sobresaliente, lo que hace que ya no sea una ventaja. No obstante Mandriva Linux sigue siendo una de las mejores distribuciones. Es cierto que las versiones de los paquetes están algo desactualizadas, pero eso es debido a que está previsto que saquen inminentemente una nueva versión 10.2 2005LE que contiene las últimas versiones de los paquetes, así como un conjunto de pequeñas mejoras al sistema. El Centro de Control Mandrake es, junto con YaST de SuSE, probablemente la mejor herramienta de configuración disponible.

De una manera simple puedes gestionar la configuración de red, características de seguridad, programar copias de respaldo automatizadas, etc. Otro de los aspectos en los que ha mejorado es en la gestión de los paquetes del sistema. Mandrake siempre ha adoptado el formato rpm, con paquetes optimizados para procesadores Pentium o superior. Este formato es uno de los principales y de gran calidad, pero todavía le faltaba un poco para la gestión de las actualizaciones. Con varios clic de ratón, el Centro de Control te permite comprobar si hay actualizaciones disponibles en el servidor, descargarlas y configurarlas. Lo único que tienes que hacer es apuntar unas cuantas direcciones de repositorios de software en Internet.

Fedora Core 3

fedora.redhat.com



Precio:	**Gratuito**
Desarrollador:	**Red Hat**

Requisitos mínimos

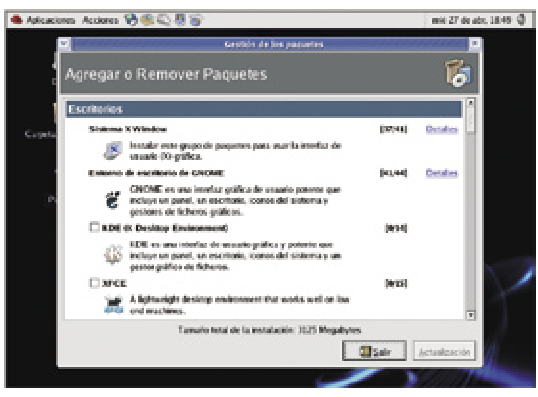
CPU:	Pentium
Memoria:	192 MB. 64 MB en modo texto
Disco Duro:	3.0 GB

Valoración 7,8

Red Hat vuelve a acertar con esta distribución de interfaz gráfica muy cuidada y fácil instalación. Esta nueva entrega destaca por su reconocimiento de hardware

Fedora es un proyecto de código abierto patrocinado por Red Hat. Esta vez, la parte principal del soporte y desarrollo lo hace la comunidad. Es totalmente software libre y las descargas de los CDs son gratuitas. Red Hat sigue teniendo además su línea de productos para empresas basados en Linux, pero de pago. Dado que Red Hat utiliza Fedora como campo de pruebas para sus distribuciones comerciales, es recomendable que la actualices a menudo para corregir los posibles errores que puedan aparecer en el sistema. Instalar Fedora es una tarea realmente sencilla. Se podría decir que cumple perfectamente el tópico de "botón siguiente, siguiente". Con una fiabilidad elevada, es capaz de realizar todas las tareas. El particionamiento automático lo realiza la utilidad Disk Druid. Si no tienes conocimientos de particiones el instalador lo hará todo automáticamente por ti. Fedora tiene varios perfiles de instalación definidos (Escritorio, Estación de Trabajo, etc.), pero si no es suficiente también puedes seleccionar los paquetes que quieres instalar.

En esta distribución se ha incluido la versión 2.6.9 del kernel fuertemente parcheada. Red Hat suele modificar bastante el kernel de Linux con parches propios, por lo que no es ninguna sorpresa.



Con el gestor de paquetes de Fedora puedes instalar nuevas aplicaciones de manera sencilla.

Otra novedad a destacar es que por fin se han decidido a sustituir el antiguo sistema de archivos devfs por el más moderno udev.

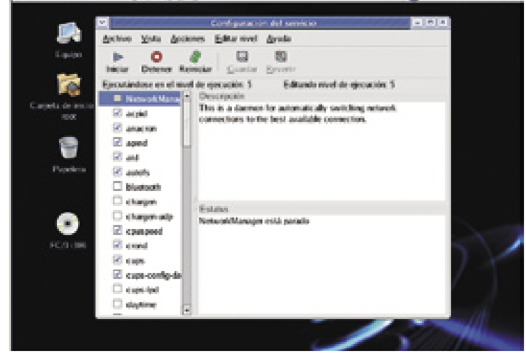
A pesar de que la tendencia general de las distribuciones actuales es la de integrar KDE como su principal escritorio, Red Hat y Fedora siempre han apostado por Gnome. En concreto, la versión 2.8. Es un entorno muy amigable, de una gran calidad gráfica. Todos los elementos están muy cuidados: los iconos, los temas, etc.

La distribución es muy similar a la de cualquier escritorio. Mediante las barras de menú tienes disponibles todos los programas y utilidades de la distribución.

El hecho de que Fedora sea una distribución libre tiene contratiempos a la hora de utilizar software propietario. En Fedora no vas a encontrar codecs mp3 o plugins de Flash o Shockwave.

No hay ningún problema, hay cientos de sitios en donde te puedes descargar estos programas en formato rpm.

Como novedad a la gestión de paquetes, Fedora Core 3 incorpora la utilidad yum. Esta herramienta es similar a APT de Debian. Proporciona un conjunto de utilidades que son capaces de resolver dependencias, conectarse con un servidor y descargar y gestionar las nuevas actualizaciones de paquetes.



Fedora incluye utilidades para gestionar los servicios que se están ejecutando en tu sistema.

Pruebas y conclusiones

Desde que Fedora vio la luz como proyecto libre causo un gran impacto en la comunidad. No es para menos, ya que Red Hat ha sido una de las primeras distribuciones orientadas a la empresa y a la facilidad de instalación, cuando por aquel entonces reinaba la excelente Slackware.

Su herramienta de detección de hardware-instalador, Anaconda, es el mejor detector de hardware de los probados en la comparativa.

Después de varios años de desarrollo, su fiabilidad y versatilidad es a veces sorprendente. Llama la atención la facilidad con la que se instala el sistema, sin tener que intervenir prácticamente en el proceso.

En definitiva, Fedora Core 3 es una muy buena opción para tener un ordenador de escritorio, aunque no es tan recomendable para servidores. Si quieres tener un híbrido entre escritorio y servidor es mejor que te decantes por otras distribuciones como SuSE Linux.

Que sea un entorno de pruebas y desarrollo contribuye a que siempre estés a la última, sacrificando por ello la estabilidad de tu sistema.

Ubuntu 5.04 Hoary

www.ubuntulinux.org



Precio: Gratuito
Desarrollador: Canonical

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium
Memoria:	128 MB
Disco Duro:	2.0 GB

Valoración 7,8

De fácil instalación y uso, esta distribución basada en Debian pretende corregir los problemas de su hermana mayor: la complejidad de la instalación y la tardanza de las actualizaciones.

Ubuntu es una distribución Linux orientada a la sencillez y la usabilidad. Puedes descargarla gratuitamente, pero también tienes la opción de pagar por recibir soporte. La distribución fue fundada por la compañía Canonical. Su dueño, el multimillonario sudafricano, Mark Shuttlewoth, está invirtiendo dinero para potenciar algunos aspectos del software libre y ha conseguido poner a Ubuntu en el ojo del huracán de las distribuciones de Linux.
La instalación se lleva a cavo por el nuevo instalador de Debian, y todo el mundo sabe que los adornos gráficos no son su especialidad.
Antes de comenzar la instalación puedes seleccionar varias opciones:

- **Linux.** La instalación estándar por defecto. En muy pocos pasos tendrás tu ordenador funcionando.
- **Expert.** Se basa en la opción linux, pero con más control sobre la configuración
- **Custom.** Instalación de un sistema básico en modo texto para luego añadirle más paquetes.
- **Custom-expert.** Si tienes bastantes conocimientos de Linux selecciona está opción y podrás controlar toda la instalación.

En general la instalación es muy sencilla, bastante más completa que en la versión anterior de Ubuntu (4.10). Se han corregido fallos como la selección del idioma y el teclado.
De cualquier manera, si quieres tener una instalación con soporte completo en Español Ubuntu te pregunta si quieres descargarte unos 25MB de paquetes de lenguaje adicionales. Las versiones de los paquetes están bastante actualizadas. El kernel 2.6.10 gestiona los recursos del sistema y se han incluido nuevas versiones de aplicaciones como Mozilla Firefox El Gimp o Gaim. El escritorio por defecto es Gnome (2.10), aunque si prefieres KDE puedes instalarte la versión Kubuntu que trae incluido KDE 3.4.

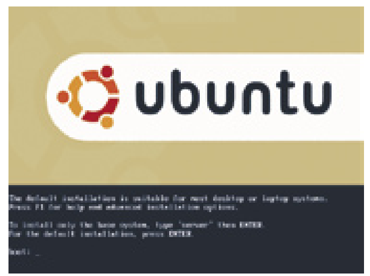


El gestor de actualizaciones de Ubuntu mantiene tu equipo al día sin necesidad de utilizar otras herramientas como APT.

El aspecto es similar a otras distribuciones basadas en Gnome como Fedora Core. La auto detección del hardware funciona muy bien en Ubuntu. Detectará prácticamente todos los dispositivos usuales: llaves de memoria USB, dispositivos Firewire, cámaras digitales, etc. Además de las herramientas del escritorio Gnome, se ha añadido un gestor de actualizaciones que simplifica la tareas de actualización del sistema si no tienes experiencia manejando la herramienta APT.

Pruebas y conclusiones

Que Ubuntu esté basado en Debian ya es un sinónimo de calidad. Durante las pruebas se ha mostrado como la distribución más estable de todas. Sin embargo, cuando se instalan paquetes que no pertenecen a la rama estable de Ubuntu, la cosa cambia. Aparentemente el rendimiento de la distribución ha mejorado. El arranque del sistema se realiza en apenas un par de minutos. La cantidad de paquetes disponibles es enorme. A las propias ramas de Ubuntu puedes añadirle cualquiera de los paquetes de las distintas ramas de Debian. Todo un mundo de posibilidades compuesto por miles de paquetes a tu alcance.



Aunque el instalador de Ubuntu es muy completo, el aspecto gráfico deja aún bastante que desear.

El programa instalador nunca va a ganar un concurso de diseño.
La verdad es que deja bastante que desear. Tanto el entorno como la ayuda ofrecida no están a la altura dle resto de la distribución. Tendremos que esperar a que alguien desarrolle de una vez un instalador gráfico en condiciones para las distribuciones basadas en Debian.
El compromiso del equipo de Ubuntu de sacar una nueva versión cada 6 meses hace de esta distribución una de las más actualizadas de la comparativa. Si aún con eso no es suficiente, siempre puedes utilizar los paquetes de las imágenes snapshot que se generan de la rama inestable de Debian.
En definitiva, una buena opción para tener un ordenador de escritorio actualizado y comenzar a conocer los entresijos de Debian.



Linspire 5.0

www.linspire.com



Precio:	**40,00 €**
Desarrollador:	**Linspire**

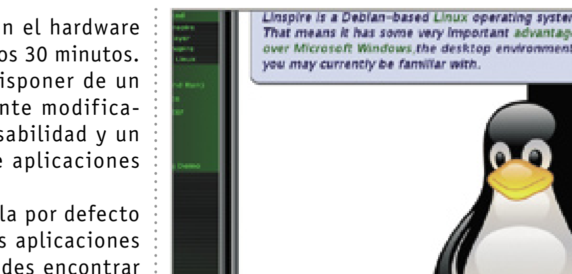
Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	128 MB
Disco Duro:	5 GB

Valoración 7,6

Esta distribución es la sencillez hecha Linux, con un escritorio muy cuidado y una herramienta de actualización de software muy intuitiva.

Inicialmente el nombre de esta distribución era Lindows hasta que Microsoft decidió poner una demanda debido a las similitudes sospechosas en el nombre.
Linspire está desarrollado por una compañía y no es software libre, aunque recientemente han decidido liberar la versión LiveCD para su descarga gratuita. Aunque la versión en español está a punto de salir, a fecha de hoy sólamene se dispone de la versión en lengua inglesa.
A la hora de arrancar desde el CD tienes la opción de ejecutar el LiveCD o comenzar con la instalación. Cuando comienzas a instalar es posible tener un sistema completamente instalado con el hardware auto-detectado en unos 30 minutos. Al terminar podrás disponer de un escritorio KDE bastante modificado para mejorar la usabilidad y un pequeño conjunto de aplicaciones instaladas.
El kernel que se instala por defecto es el 2.6.10. Entre las aplicaciones más interesantes puedes encontrar Mozilla Firefox, marcador AOL, cortafuegos, Bittorrent y un asistente para crear VPNs.
Linspire cuenta además con las aplicaciones comerciales Lsongs para gestionar música y Lphoto para trabajar con tus imágenes.
Linspire está claramente orientado al soporte multimedia. Entre sus aplicaciones se encuentran utilidades para reproducir ficheros Quicktime, Windows Media, Flash, etc.
Aunque el conjunto de utilidades es un poco reducido, uno de los puntos fuertes de Linspire es la instalación de software adicional. Con el software CNR (Click and Run) tienes acceso a un repositorio que contiene cientos de aplicaciones.
No tienes que preocuparte por conflictos, dependencias, localizaciones, etc. A todo esto hay que añadir que, al estar basada en Debian, siempre puedes utilizar las herramientas clásicas (APT) para instalar nuevas aplicaciones.
Linspire dispone de un extenso soporte trato online como telefónico. Por si fuera poco, la propia distribución contiene audio guías de utilización y acceso a una base de datos de conocimiento que te ayudará a resolver los errores más comunes.



En la documentación de Linspire están incluidos archivos con imagen y sonido en formato flash que te ayudan a utilizar el sistema.

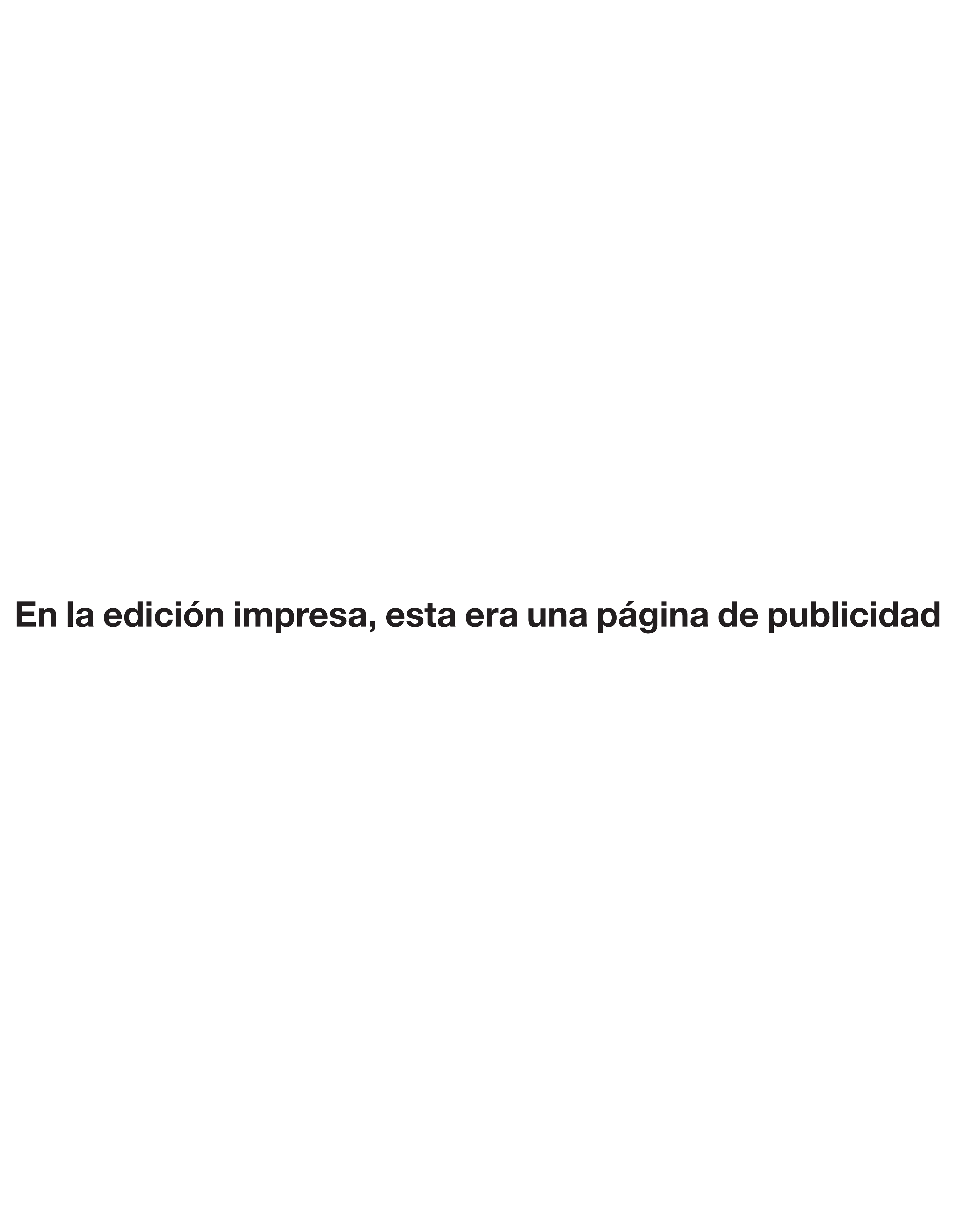


El proceso de instalación de Linspire es prácticamente automático. En pocos pasos tendrás instalado el sistema operativo.

Pruebas y conclusiones

No es ningún secreto que a la mayoría de los usuarios les atrae mucho Windows por su sencillez de instalación y uso. La idea de un ordenador versátil, compatible que permita utilizarlo para realizar cualquier tarea es el objetivo de muchas personas. Una de las principales pegas que se le puede poner a este argumento es que sistemas como Windows, independientemente de su correcto funcionamiento o no, quitan a los usuarios la oportunidad de adquirir conocimientos sobre el mundo de los ordenadores.
Su única preocupación radica en saber cómo usar Windows. Linspire intenta transmitir la filosofía de la sencillez, pero aportando el toque característico de Linux. Un ordenador con un sistema operativo amigable que te permita aprender a la vez que lo utilizas de forma cómoda.
La instalación es extremadamente sencilla, desatendida, aunque se echa de menos más control sobre ella. Por ejemplo, que el usuario por defecto sea root no es algo muy aconsejable.
A pesar de que es una distribución que cuesta dinero, es una alternativa real como opción de compra en vez de ordenadores que tienen Windows preinstalado, ya que el coste de Linspire es mucho menor.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Mepis 3.3 (Simply)

www.mepis.org



Precio: Gratuito
Desarrollador: Mepis

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	128 MB
Disco Duro:	2.3 GB

Valoración 7,5

La preocupación por acercar Linux al usuario se pone de manifiesto en esta distribución que combina un LiveCD con herramientas de instalación en el disco duro

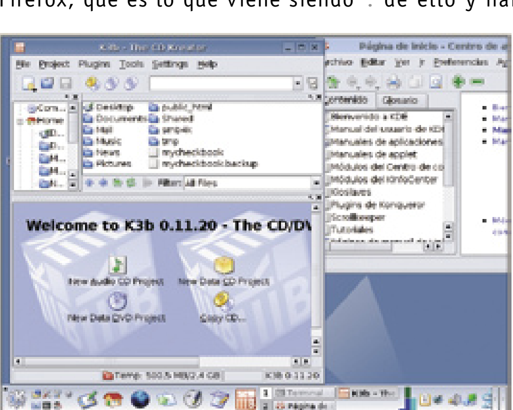
Mepis es una distribución creada por un usuario, Warren Woodford, cansado de que las distribuciones existentes no le aportaran lo que necesitaba. Está basada en Debian, lo que supone una fuente inagotable de paquetes de software.

La instalación de Mepis es muy sencilla. Como en realidad es un LiveCD puedes probar el sistema antes de instalarlo. Cuando decidas a comenzar la instalación simplemente tienes que ejecutar el LiveCD y luego lanzar la instalación. Aunque Mepis tiene soporte para el lenguaje español, la instalación y la configuración solo están en inglés.

A pesar de ser una distribución relativamente nueva, Mepis cuenta con una muy buena detección de hardware. Utilizando la utilidad Meauto, que es similar a Kuzdu de Red Hat, se autoconfiguran sin problemas elementos como un iPod, PDAs, dispositivos USB y firewire, etc. La distribución cuenta con el kernel de Linux 2.6.10, uno de los últimos actualmente. En la instalación tienes la opción de incluir un kernel 2.6 junto con otro 2.4 en el arranque. De esta manera te evitas riesgos por si hay algún problema con el hardware. Para navegar se ha optado por Mozilla Firefox, que es lo que viene siendo habitual en las últimas distribuciones de Linux.

El escritorio por defecto es KDE 3.3.2.

El software incluido en el CD es el justo para tener una Estación de trabajo Linux funcionando. Mepis es una pequeña distribución y tiene que entenderse como tal. Sin embargo, a pesar de que cumple con las expectativas, se echa de menos una mayor variedad de paquetes. El quipo de desarrollo de Mepis es consciente de ello y han creado una serie de CDS adicionales para completar la oferta de paquetes de software durante la instalación.



Aunque la instalación inicial es sólo un CD, Mepis contiene todas las herramientas para comenzar a usar un sistema Linux.

Mepis tienes sus propias herramientas de instalación. EL Mepis OS Center es el componente central. Con él puedes configurar la tarjeta de red, el ratón, la resolución de la pantalla, etc. Una opción muy interesante es la de sincronizar el directorio /home con una llave de memoria USB. De este modo puedes utilizar el LiveCD y guardar tus datos para otras sesiones.

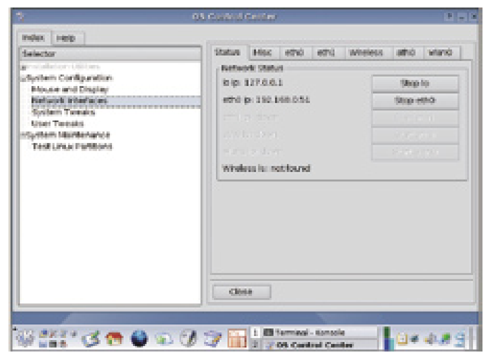
Pruebas y conclusiones

Cuando vas a elegir una u otra distribución e Linux tiene que tener en cuenta varios factores. Uno muy importante es la plataforma sobre la que está basada la distribución. Otro elemento importante es la estabilidad de tu sistema. Si estás dispuesto a sacrificar estar a la última con algún cuelgue de vez en cuando.

Si quieres tener un escritorio estable, sin necesidad de tener cientos de aplicaciones o servicios funcionando, Mepis es tu elección.

Mepis cuenta con la rapidez y sencillez como sus mejores bazas.

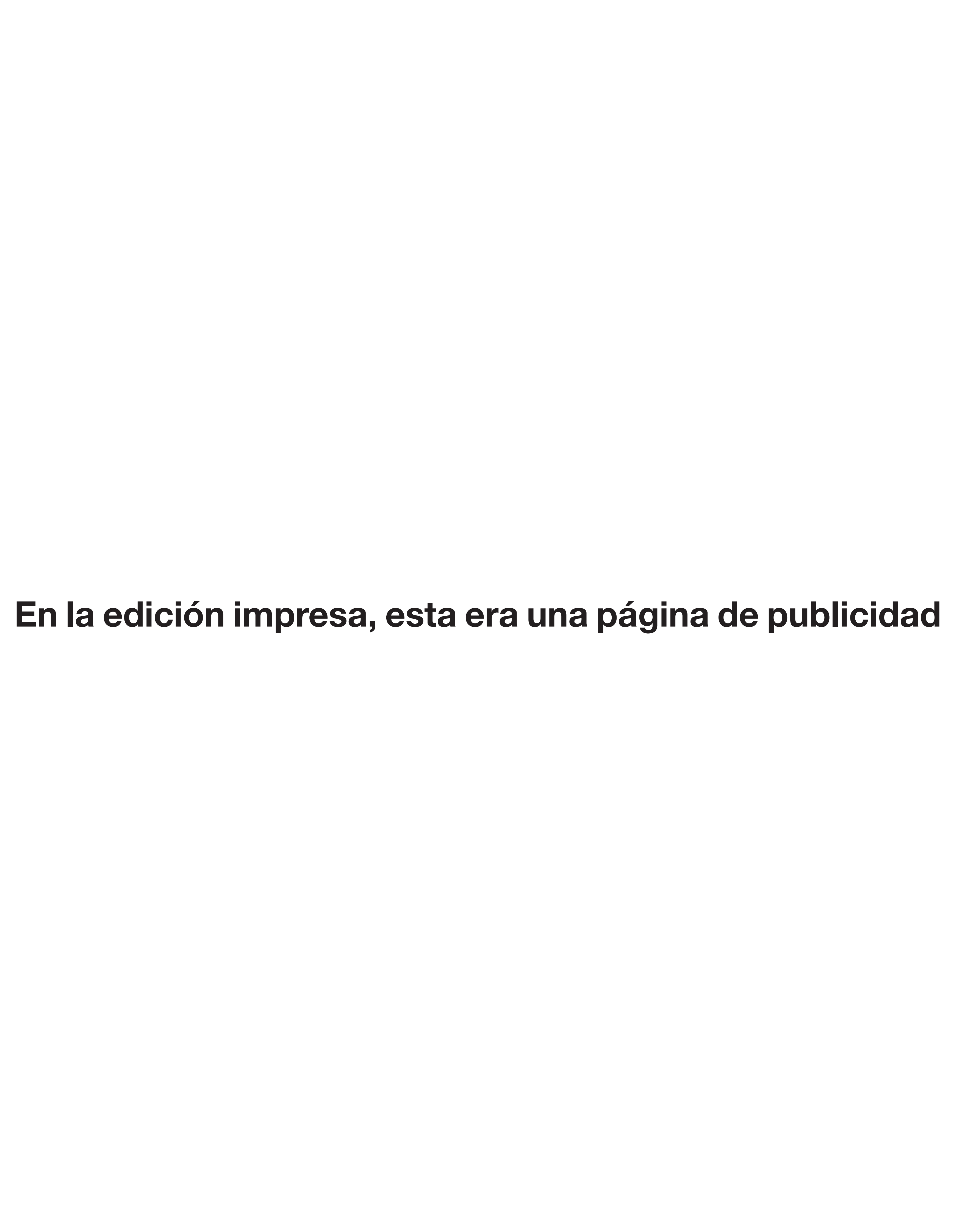
Si quieres tener un sistema disponible en cuestión de minutos, puedes utilizar el LiveCD. En las pruebas realizadas la detección de hardware ha sido bastante buena, con lo que no tendrás problemas para comenzar a funcionar. Si la distribución te convence puedes instalarla en cuestión de unos minutos más.



El Centro de Control de Mepis permite configurar el sistema de manera intuitiva, pero no está traducido.

Mepis intenta aportar a Debian una herramienta similar a la que tienen SuSE o Mandriva. Tanto YaST como El Centro de Control Mandrake integran en una misma utilidad la gestión y configuración de la instalación y del sistema. Aunque todavía le faltan muchas cosas, Mepis OS Center es un primer paso para conseguirlo. Es una lástima que no se encuentre traducido al español.

Esperemos que con la adición de CDs adicionales aumente la cantidad de paquetes disponibles inicialmente, ya que se queda un poco corta. Esto es debido a que en el mismo CD conviven la versión LiveCD y la versión instalable.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

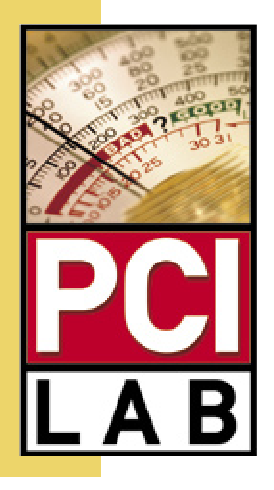
Software	SuSE 9.3 ProfesSional	Mandriva (Mandrake) Linux 10.1	Fedora Core 3	Ubuntu 5.04 hoary	Linspire 5.0	Mepis 3.3 (Simply)
Desarrollador	Novell	Mandriva	Red Hat	Canonical	Linspire	Mepis
Precio	77,54 €	60,00 € (pertenencia al club)	Gratuito	Gratuito	40,00 €	Gratuito
Página web	www.novell.com/linux/suse	www.mandrivalinux.com/es	fedora.redhat.com	www.unutulinux.org	www.linspire.com	www.mepis.org
Procesador mínimo recomendado	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium
Memoria	128 MB	128 MB, 64 MB en modo texto	192 MB, 64 MB en modo texto	128 MB	128MB.	128 MB
Soporte	5 CDs ó 2 DVDs	5 CDs ó 2 DVDs	4 CDs	1 CD	1 CD	1 CD

Mediciones y comprobaciones realizadas

		SuSE 9.3 ProfesSional	Nota	Mandriva (Mandrake) Linux 10.1	Nota	Fedora Core 3	Nota	Ubuntu 5.04 hoary	Nota	Linspire 5.0	Nota	Mepis 3.3 (Simply)	Nota
INSTALACIÓN	**30%**		**8,7**		**8,2**		**8,7**		**8,2**		**7,7**		**7,8**
Ayuda de la instalación	5%	Muy completa	9,0	Bastante completa	8,0	Muy completa	9,0	Un poco escasa	6,0	Muy completa	8,0	Un poco escasa	6,0
Arranque de instalación	2%	CD/DVD	9,0	CD/DVD	9,0	CD	9,0	CD	9,0	CD	8,0	CD	8,0
Instalador gráfico	3%	Diseño muy cuidado	9,0	Buen diseño	8,0	Diseño muy cuidado	9,0	No. Es en modo texto con ncurses	5,0	Diseño muy cuidado	8,0	Buen diseño	7,0
Dificultad	6%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy Fácil	9,0	Muy Fácil	9,0
Lenguajes	4%	31	7,3	8	5,8	41	8,0	50	9,0	Sólo versión inglesa	4,6	4	5,0
Espacio necesario (Instalación por defecto)	3%	2.5 GB	8,0	2.0 GB	9,0	3.0 GB	8,0	2.0 GB	9,0	5 GB	7,0	2.3 GB	9,0
Gestor de particiones automáticas	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Problemas en la instalación	3%	Sin problemas	9,0	Algún archivo no está en los CDs	7,0	El test del medio falla a veces	8,0	Sin problemas	9,0	Algún pequeño problema	8,0	Sin problemas	9,0
Gestor de arranque	2%	Grub	9,0	Grub	9,0	Grub	9,0	Grub/LILO	10,0	Grub	9,0	Grub	9,0
USO	**45%**		**8,3**		**9,0**		**7,6**		**7,5**		**7,3**		**7,4**
Manual en papel	6%	Muy completo y en castellano	9,0	Muy completo y en castellano	9,0	Muy completo y en castellano	9,0	Completo y en castellano	9,0	Completo. Todavía no en castellano	7,2	Completo pero no en castellano	7,0
Ayuda	3%	Mucha	8,0	Mucha	8,0	En todo momento	9,0	Mucha	8,0	Mucha	8,0	Bastante	7,0
Archivos CÓMO (HOW TO)	3%	Buenos	8,0	Buenos	8,0	Muy buenos	9,0	Muy buenos	9,0	Muy Buenos	9,0	Buenos	8,0
Reconocimiento de hardware	8%	Muy bueno (YaST)	8,0	Muy bueno (Hardrake)	9,0	Muy bueno (Kuzdu)	9,0	Bueno	8,0	Bueno	8,0	Muy bueno (Meauto)	8,0
Herramientas de configuración	5%	Muy buenas con todo integrado (YaST)	9,0	Muy buenas con el Centro de Control	9,0	Bastante buenas Propias de Red Hat	9,0	Beunas. Herramientas de Gnome	8,0	Muy buenas Linspire Control Center	9,0	Buenas. Mepis OS Center (Sólo en inglés)	7,0
Montaje automático de unidades	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Instalación de paquetes online	5%	Sí, muy sencilla con YaST	9,0	Muy sencilla con el Centro de Control	9,0	Bastante sencilla Red Hat/Yum	8,0	Muy sencilla Synaptic/APT	9,0	Bastante sencilla CNR Warehouse	8,0	Muy sencilla con Kpackage/Synaptic/APT	9,0
Actualización del sistema online	7%	Muy sencillo (YaST)	9,0	Muy sencilla con el Centro de Control	9,0	Bastante sencilla Yum	8,0	Muy sencilla Update Manager/APT	9,0	Bastante sencilla CNR Warehouse	8,0	Muy sencilla Kpackage/Synaptic/APT	9,0
Descarga gratuita disponible	5%	Todavía no	5,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	5,0	Sí	10,0
SOFTWARE DISPONIBLE	**15%**		**9,1**		**8,7**		**7,5**		**8,4**		**7,8**		**8,2**
Dispone de LiveCD	2%	Sí	10,0	Sí (Mandriva Move)	10,0	No	0,0	Sí	10,0	Sí. El propio CD	10,0	Sí. El propio CD	10,0
Cantidad de paquetes en la instalación	2%	Abundante	9,0	Abundante	9,0	Abundante	9,0	Se echan en falta algunos más	7,0	Se echan en falta algunos más	7,0	Se echan en falta algunos más	7,0
Disponibilidad de paquetes en Internet	3%	Cualquiera compatible rpm	9,0	Cualquiera compatible rpm	9,0	Cualquiera compatible rpm	9,0	Los oficiales y cualquiera de Debian	10,0	CNR tienda-online/ Debian	7,0	Los oficiales y cualquiera de Debian	9,0
Software comercial incluido	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Herramientas de oficina	2%	Koffice, Openoffice.org 2.0	9,0	Openoffice.org 1.1.3, Planner, otros.	8,0	Koffice,Openoffice.org 1.1.2, otros	8,0	Openoffice.org 1.1.3	8,0	Openoffice.org 1.1.3	8,0	Openoffice.org 1.1.3	8,0
Herramientas de desarrollo	2%	C/++, java, mono, perl, otros	9,0	C/++, java, mono, perl, otros	9,0	C/++, java, mono, perl, otros.	9,0	C/++, java, perl, otros	7,0	C/++, java, perl, otros.	7,0	C/++, java, perl, otros	7,0
Juegos	2%	Tuxracer, flightgear, kdegames y otros	8,0	kdegames y otros	6,0	Tuxracer, kdegames, freeciv y otros	7,0	Gnomegames, otros	6,0	Battleship, Solitaire, Tron, otros.	6,0	Kdegames, otros.	6,0
SERVICIO	**7%**		**10,0**		**5,7**		**5,7**		**5,7**		**8,7**		**5,7**
Teléfono de ayuda	3%	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	Sí, número de U.S.A	8,0	No	0,0
Servicio online	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Actualizaciones oficiales	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
VERSIONES INCLUIDAS (última disponible)	**3%**		**9,1**		**7,5**		**8,1**		**8,9**		**8,4**		**7,1**
Kernel (2.6.11.8)	0,2%	2.6.11.4	10,0	2.6.8.1	7,0	2.6.9	8,0	2.6.10	8,0	2.6.10	9,0	2.6.10	9,0
Xfree86 (3.3.4)	0,2%	3.3.4	10,0	3.3.3	9,0	3.3.3	9,0	3.3.3	9,0	3.3.3	8,0	3.3.3	9,0
KDE (3.4.0)	0,2%	3.4.0	10,0	3.2.3	7,0	3.3.0	8,0	3.4.0	10,0	3.3.2	8,0	3.3.2	8,0
Gnome (2.10.0)	0,2%	2.10.0	10,0	2.6.12	8,0	2.8.0	9,0	2.10	10,0	2.8	9,0	2.8.1	9,0
gcc (4.0.0)	0,2%	3.3.5	8,0	3.4.1	9,0	3.4.1	9,0	3.4.3	9,0	3.3.5	8,0	3.3.5	8,0
glibc (2.3.5)	0,2%	2.3.4	9,0	2.3.3	8,0	2.3.3	8,0	2.3.2	9,0	2.3.2	9,0	2.3.5	10,0
samba (3.0.14a)	0,2%	3.0.12	9,0	3.0.7	8,0	3.0.8	9,0	3.0.10	9,0	3.0.9	9,0	3.0.10	9,0
gimp (2.2.6)	0,2%	2.2.4	8,0	2.0.4	7,0	2.0.5	7,0	2.2.2	8,0	2.0.6	7,0	2.2.3	8,0
Apache 2 (2.0.54)	0,2%	2.0.53	9,0	2.0.50	8,0	2.0.52	9,0	2.0.53	9,0	2.0.52	9,0	2.0.52	9,0
cdrtools (2.0.1)	0,2%	2.0.1	10,0	2.0.1	10,0	2.0.1	10,0	2.0.1	10,0	2.0.1	10,0	2.0.1	10,0
firefox (1.0.3)	0,2%	1.0.1	8,0	----	0,0	0.10.1	6,0	1.0.2	9,0	1.0	9,0	1.0	9,0
evolution (2.2.2)	0,2%	2.2.1	9,0	2.0.0	8,0	2.0.2	8,0	2.2.1	9,0	2.0.2	8,0	-	0,0
Postfix (2.2.3)	0,2%	2.2.1	9,0	2.1.4	9,0	2.1.5	8,0	2.1.5	8,0	2.1.5	8,0	-	0,0
k3b (0.11.23)	0,2%	0.11.22	9,0	0.11.14	8,0	0.11.14	8,0	0.11.23	10,0	0.11.17	8,0	0.11.20	9,0
mysql (4.1.11)	0,2%	4.1.10	9,0	4.0.20	7,0	3.23.58	6,0	4.0.23	7,0	4.0.22	7,0	-	0,0
TOTAL	**100%**		**8,7**		**8,5**		**7,8**		**7,8**		**7,6**		**7,5**
Correcciones a la nota			-		-		-		-		-		-

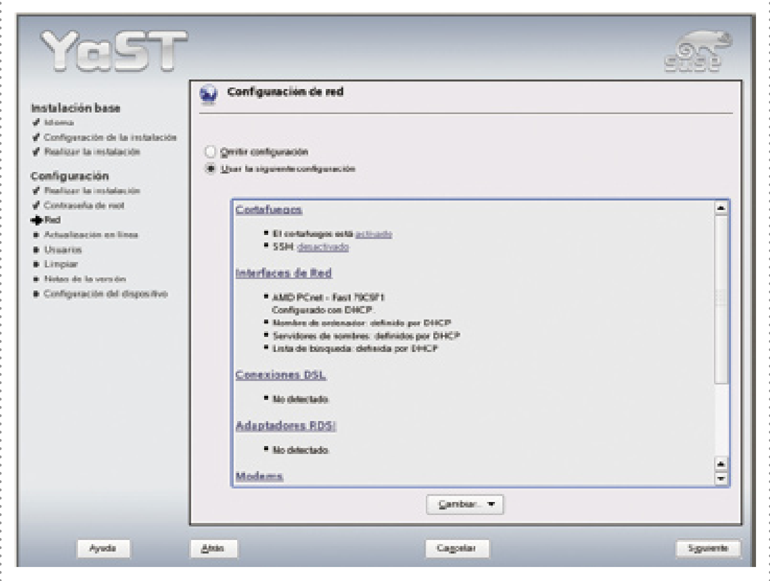
Puntuaciones

	SuSE 9.3 ProfesSional	Mandriva (Mandrake) Linux 10.1	Fedora Core 3	Ubuntu 5.04 hoary	Linspire 5.0	Mepis 3.3 (Simply)
Valoración	**8,7**	**8,5**	**7,8**	**7,8**	**7,6**	**7,5**



Conclusiones de la comparativa

Uno de los principales defectos que siempre se han adjudicado a las distribuciones de Linux ha sido el proceso de instalación y la autodetección de los dispositivos de última generación. Como puede apreciarse en estas 6 distribuciones, el panorama ha cambiado completamente. Durante las pruebas todas las distribuciones se han comportado excepcionalmente en el proceso de instalación, haciéndolo muy sencillo y amigable, con ayuda en cada momento y añadiendo interfaz gráfica agradable en la mayoría de los casos. La cantidad de apoyo disponible en cada momento también ha aumentado de forma considerable. La mayoría de los documentos y aplicaciones están traducidas completamente al español. Antes no era así y era común encontrar un soporte limitado de nuestra lengua, con la mitad de la información en castellano y la mitad en inglés, o incluso con aplicaciones parcialmente traducidas. Uno de los aspectos que se ha tenido en cuenta a la hora de analizar las distribuciones es la cantidad de paquetes disponibles, tanto en la instalación original como en Internet. Algunas distribuciones como SuSE o Mandriva se distribuyen en 5 ó 6 CDs, lo que te proporciona software más que suficiente para empezar a trabajar. Las distribuciones de un solo CD son más cómodas de descargar e instalar, pero requieren para decidir si merece la pena que la instales o no, e incluso llevarla en el bolsillo como herramienta de trabajo. Otro aspecto a destacar es la flexibilidad que ofrecen todas las distribuciones para instalar automáticamente de forma gratuita, menos en el caso de Linspire, pa-



SuSE Linux ha demostrado ser la distribución más destacada. La herramienta, de configuración e instalación, YaST es la más versátil de todas las analizadas.

de una buena conexión a Internet o la descarga de CDs adicionales para tener una funcionalidad más completa. La inclusión de los LiveCD en las distribuciones permite que puedas trabajar con una distribución quetes adicionales de repositorios de Internet. Mediante las utilidades de actualización puedes tener tu distribución al día, aplicar los parches de seguridad e incluso actualizar completamente la versión de la distribución cuando otra nueva se encuentra disponible.

Nuestra opinión

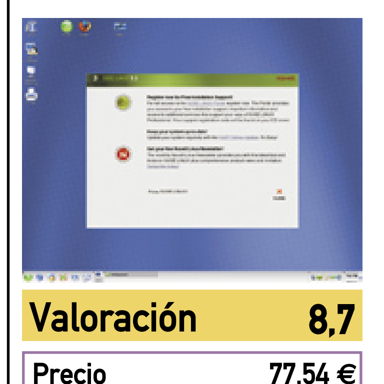
La proliferación de varias distribuciones de gran calidad demuestra que el número de usuarios de Linux crece constantemente, al igual que los proyectos de software libre. Las similitudes entre las seis distribuciones son muchas, pero cada una con una filosofía y objetivos distintos. Desde proyectos con años de experiencia a la espalda como SuSE hasta distribuciones nuevas como Ubuntu, pasando por innovaciones como Linspire demuestran que la comunidad de usuarios de Linux está más activa que nunca.

Sin embargo, es una pena que los esfuerzos estén tan repartidos y desarrolladores con el mismo fin reinventen la rueda una y otra vez. Si un sistema es fiable y está probado, no tiene mucho sentido intentar hacer lo mismo de distinta manera. El hecho de que, por ejemplo, herramientas como Kuzdu, YaST o Hardrake se encarguen del proceso de detección de software, cada uno de una manera distinta en una distribución distinta, da una idea de la cantidad de trabajo que se realiza en paralelo por distintos grupos de desarrolladores.

Lo más destacado

El más completo

SuSE 9.3 Professional

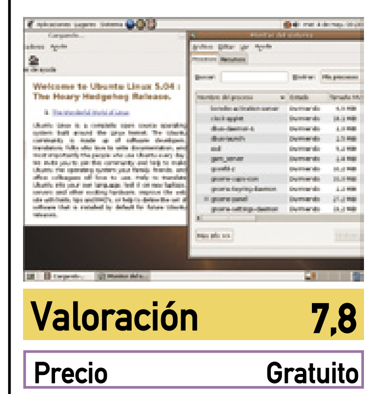


Valoración	8,7
Precio	77,54 €

SuSE destaca globalmente porque ha demostrado comportarse muy bien en todos los aspectos de la comparativa. Tanto para su uso como escritorio como en la empresa, SuSE Linux proporciona un entorno fiable, reforzado por la herramienta YaST que simplifica todas las tareas de administración. La compañía Novell ha sabido continuar con el desarrollo de una de las principales distribuciones de Linux. Un escritorio muy cuidado, una amplia variedad de paquetes de software y gran cantidad de documentación convierten a SuSE en la más completa.

Mayor progresión

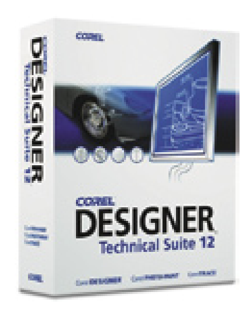
Ubuntu 5.04 Hoary

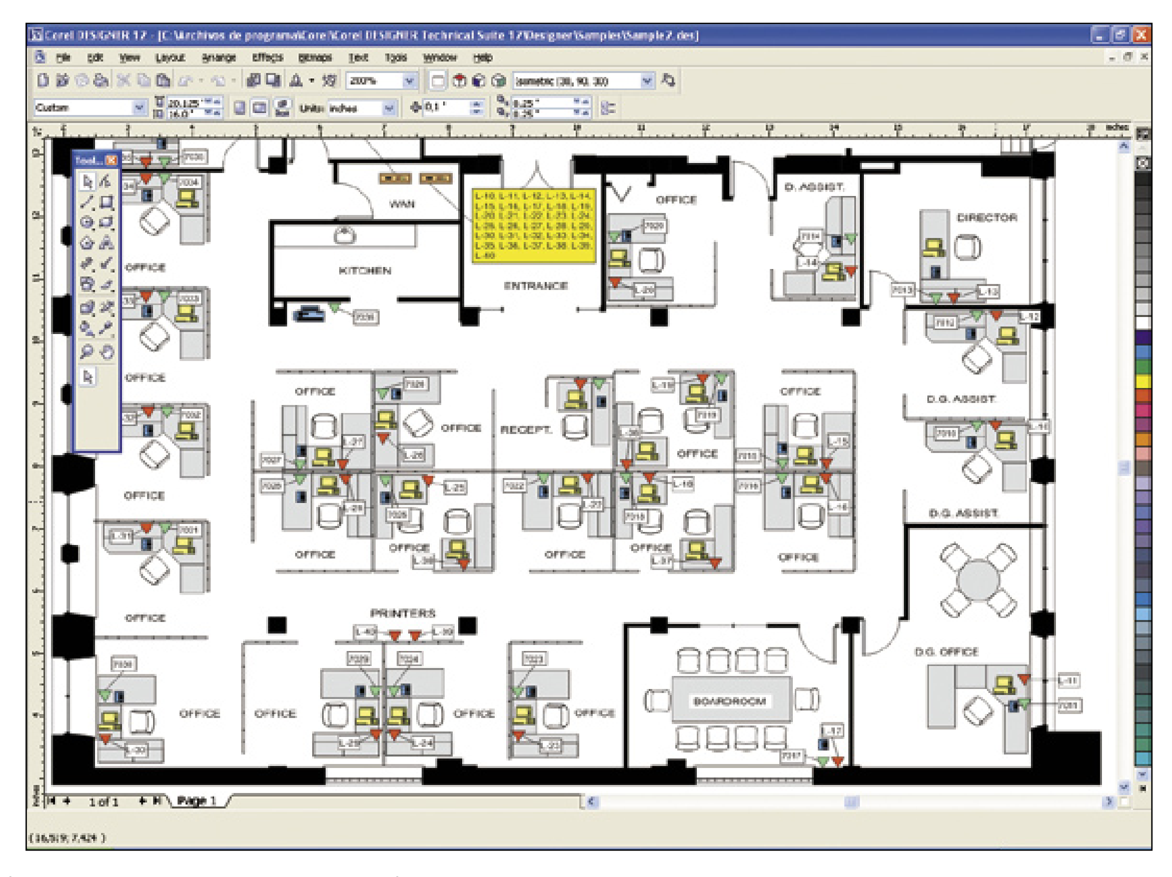


Valoración	7,8
Precio	Gratuito

La liberación de la primera distribución de Ubuntu, Warty 4.10 causó un gran impacto entre la comunidad linuxera. Después de una primera versión previa se liberó la versión 4.10 que tuvo una buena acogida. Enseguida hubo una versión con KDE Kubuntu. Ahora meses más tarde está la nueva versión, Hoary 5.04 en versión instalable y LiveCD. Aunque no lleva mucho tiempo, las mejoras respecto a la versión anterior han sido notables y han provocado que Ubuntu haya pasado de la nada a ser una de las distribuciones más populares.

Designer Technical Suite 12





Diseño Técnico

Precio:	810,84 €
Fabricante:	Corel
Web:	www.corel.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III a 600 MHz
Memoria:	256 MB
Espacio requerido:	700 MB
Sistema operativo:	Windows 2000/XP
Otros:	Tarjeta gráfica de 16 bits, Internet Explorer 6.0 o superior
Funciones:	Suite de diseño técnico

- (+) Diseño para diferentes tipos de proyectos
- (+) Posibilidad de guardar como PDF
- (−) Alguna de las mejoras no están integradas con la interfaz

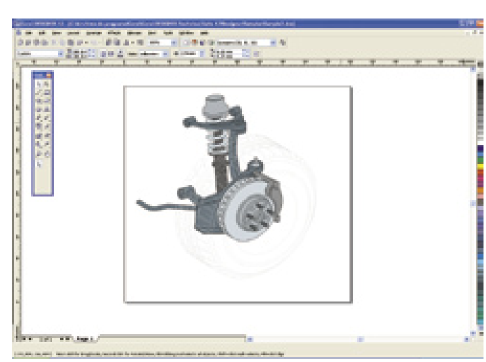
Valoración 7,0

Corel lanza su nueva suite de diseño pero por el momento sólo estará disponible en inglés, francés y alemán, aunque ya podemos saber cuáles son sus novedades frente a la versión anterior de todas sus aplicaciones.

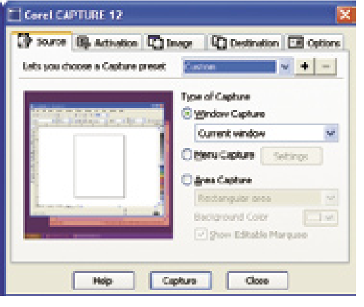
Esta suite incluye las nuevas versiones de Designer, Photo.Paint, Trace y Capture. La primera, y la más importante da nombre a este paquete.

Es la herramienta de diseño profesional, con la que podrás crear desde piezas mecánicas hasta plantas de edificios para planificar la distribución de sus ocupantes. Una de las novedades que incluye es la posibilidad de crear objetos por medio de plano y capas, dando así el efecto de 3D. Otra de las novedades son las herramientas de dibujo, en las que se han incluido nuevas líneas dimensionales, con ellas se pueden medir las distancias entre nodos y puntos en un único segmento o en múltiples simultáneamente. También se han incluido nuevas posibilidades a la hora de incluir texto, ya que éstos ahora se pueden adaptar a prácticamente cualquier posición.

En Photo-Paint se han añadido algunas funciones nuevas, como la exportación especifica para su uso con Office, ya sea Microsoft Office o WordPerfect Office. Se han mejorado las herramientas de retoque, con lo que ahora es mucho más sencillo encontrar y modificar las imperfecciones en los diseños, como distorsiones o marcas. Estas herramientas se usan como si se aplicara un filtro, seleccionas un rango de píxeles que quieres retocar de la imagen. Además incluye la posibilidad de guardar tus trabajos en formato pdf, sin necesidad de utilizar ningún otro programa. Una de las mejores capacidades es la posibilidad de trabajar con distintas capas, lo que permite eliminar o añadirlas en la posición que desees, aplicando cambios según tus necesidades. A la hora de introducir textos, se pueden ajustar a las posiciones típicas pero también ajustarlos a siluetas utilizando formas y efectos muy interesantes.



El efecto 3D se consigue al trabajar con capas además de que las figuras se muestran más claras.

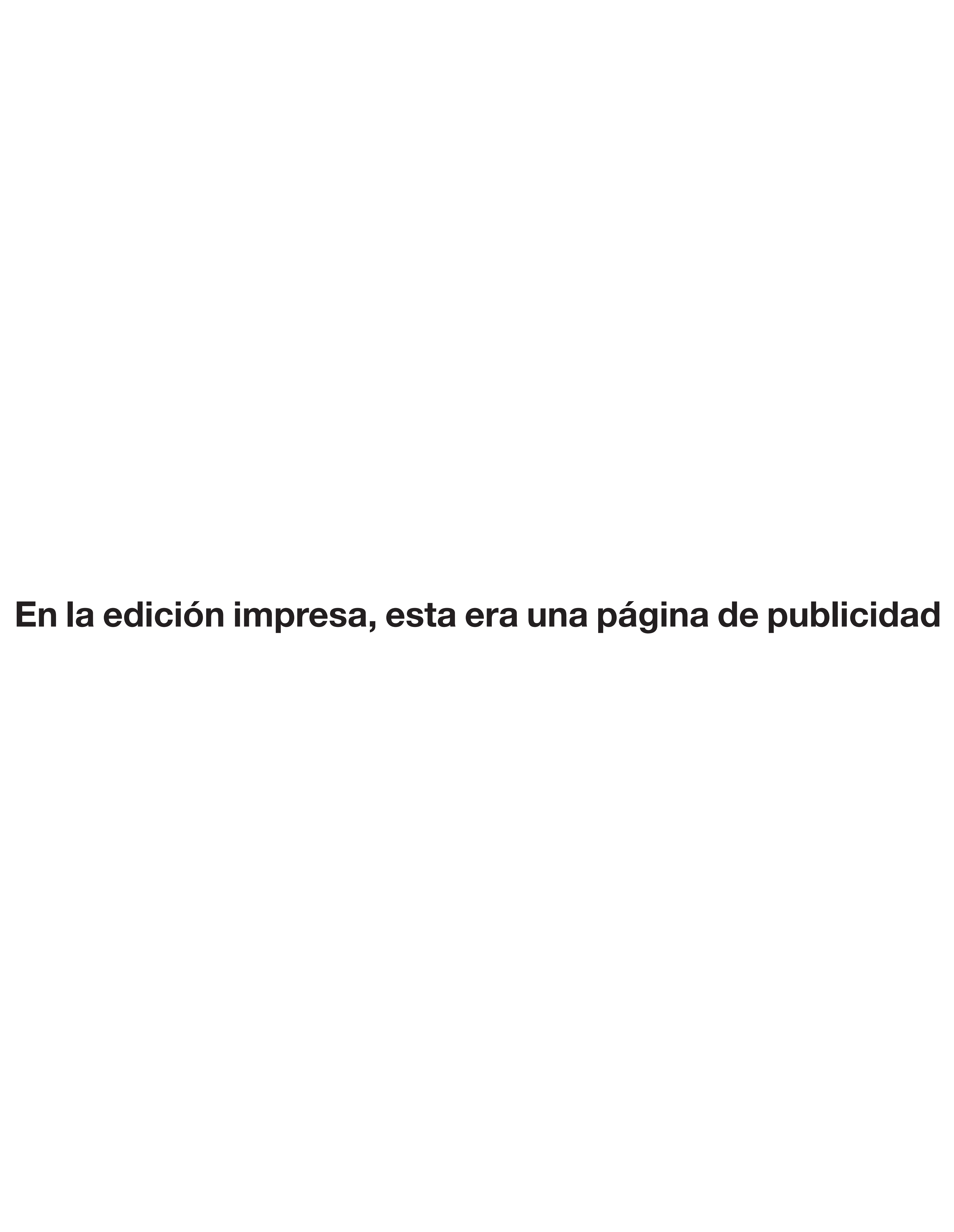


Mientras trabajas en un proyecto puedes realizar capturas de las pantallas para generar guías o ilustrar manuales.

Trace es una sencilla aplicación que convierte tus imágenes en vectoriales. Los formatos que admite son muchos, desde un mapa de bits (bmp), pasando por jpeg hasta imágenes de Kodak Photo CD. El tiempo de la conversión es realmente corto y todo depende del tamaño y características de la imagen inicial. Entre algunas de las novedades podemos destacar algunos arreglos que permiten una fácil importación y exportación a otros formatos. La primera es la posibilidad de optimizar las imágenes para su manejo en Microsoft Office y WordPerfect Office que evitan que los ficheros sean exaferadamente grandes y mejorar el manejo de las imágenes en estas dos suites. Ahora también soporta ficheros DXF, ficheros de intercambio de AutoCAD lo que permite importar archivos y seguir trabajando con ellos desde Corel Designer. Además, todos los dibujos se pueden convertir a PDF.

Nuestra opinión

En conjunto esta suite contiene lo necesario para realizar diseños profesionales. La herramienta para capturar pantallas es la que más me ha sorprendido ya que permite realizarlas con formas preestablecidas ya sea cuadradas o incluso ovaladas. La versatilidad de esta herramienta de diseño permite utilizarla para proyectos realmente complejos o simplemente para distribuciones de espacio. Esta suite se distribuye completa o en actualización de versiones anteriores, pero en esta última forma incluye la posibilidad de que usuarios de aplicaciones de otras compañías puedan adquirir esta suite a precio más reducido, estrategia muy curiosa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Opera 8



Navegador web

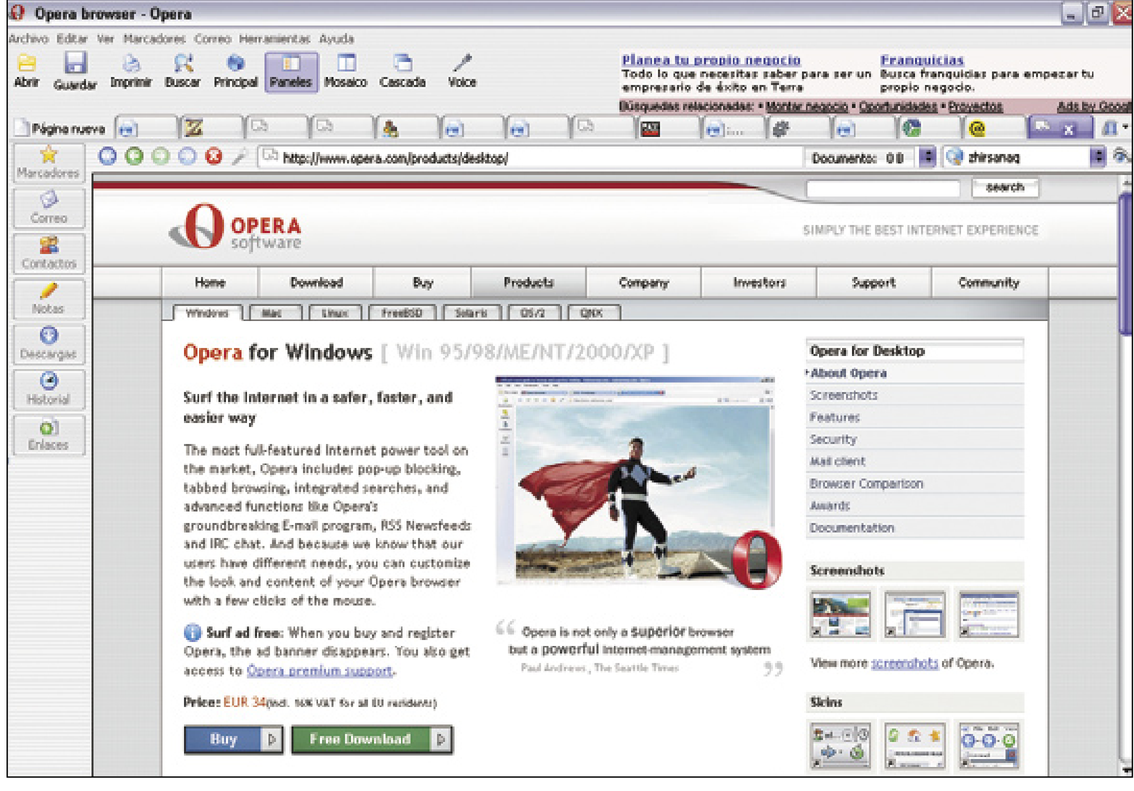
Precio: Gratuito con publicidad
34 € versión sin publicidad
Fabricante: Opera
Web: www.opera.com

Requisitos mínimos

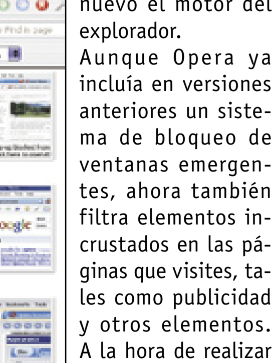
CPU:	Pentium III a 400 Mhz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	12 MB
Sistema operativo:	Windows 98/ Me/2000 y XP
Otros:	Conexión a Internet
Funciones:	Navegador web y cliente de correo

- Posibilidad de abrir páginas en pestañas
- Rapidez en la carga de las páginas
- Compatible con Gmail
- Baja el rendimiento si hay un gran número de páginas abiertas simultáneamente

Valoración 8,0



Opera ha lanzado la nueva versión de su navegador y presenta una serie de novedades que van a hacer que te plantees la posibilidad de cambiar. Si ya utilizabas Opera estarás familiarizado con muchas de sus posibilidades, sin embargo en esta nueva versión se han mejorado algunas cosas de gran importancia. Lo principal es que la interfaz ha sido simplificada para poder acceder con mayor facilidad y sencillez a todas las opciones y barras de herramientas, dando la posibilidad de personalizar por completo su aspecto, mostrando u ocultando las barras que desees. El aspecto general también puedes modificarlo, ya que te permite descargar skins (apariencias) con los que decorar el interfaz de Opera y hacer mucho más entretenido su uso.



Como las versiones anteriores incluye un cliente de correo con el que no necesitarás utilizar otros programas.

Otra de la novedades que más destacan es la seguridad. El explorador te informará de los niveles de seguridad de las páginas que visites, alertándote de posibles ataques por medio de programas espía, virus o código con malas intenciones incrustado en las páginas web. Además Opera ya es capaz de buscar actualizaciones, lo que pone a tu alcance estar siempre a la última.

También se ha mejorado la velocidad con la que se realizan las cargas de las páginas y lo que hace que este explorador haya mejorado su rendimiento en un porcentaje muy alto. Para conseguir esto han tenido que escribir de nuevo el motor del explorador.

Aunque Opera ya incluía en versiones anteriores un sistema de bloqueo de ventanas emergentes, ahora también filtra elementos incrustados en las páginas que visites, tales como publicidad y otros elementos.

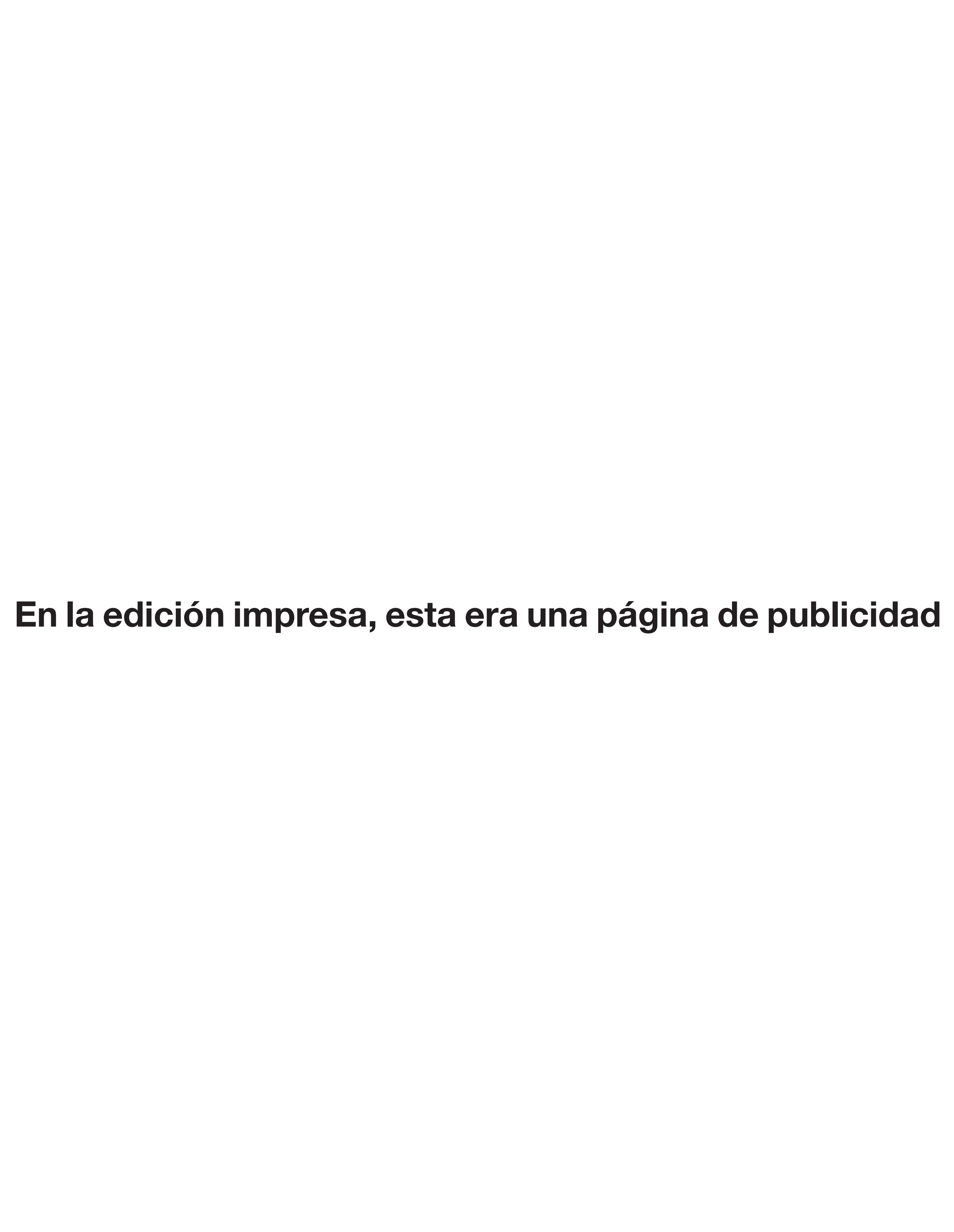
A la hora de realizar una búsqueda, ya no tienes que abrir la web de tu buscador, ya que Opera incluye un módulo especial de búsquedas totalmente integrado y que funciona gracias al motor de Google. Este sistema de búsquedas te permite no sólo buscar una página concreta, también en la lista de grupos de Google o en su directorio de noticias. Lo mismo ocurre con productos que puedes seleccionar en sitios como Amazon.com o Ebay. Otra de las herramientas que destacan es la Varita. Aunque no es nueva, se merece hablar de ella, ya que es el sistema para recordar usuarios y contraseñas durante la navegación, sin que esto suponga que cada vez que visites una web el explorador te validará en la página automáticamente. Esta herramienta almacena los datos y sólo cuando pulses una combinación de teclas realizará la validación, de tal manera que el acceso a tus espacios web está a salvo. Hasta ahora y por motivo de codificación Opera no era compatible al 100% con Gmail. En esta nueva versión se pueden utilizar todas las funciones de Gmail sin restricción y evitarás tener que utilizar distintos navegadores dependiendo de cuales sean tus accesos.

Para terminar, Opera 8 incluye la posibilidad de utilizar la voz para manejarlo, adaptándose así al curso de avance de nuevas tecnologías en las que los contenidos multimedia que se comenzarán a ofrecer te permitirán navegar utilizando comando de voz. Sin embargo, esta función deberás descargarla a parte sin gasto alguno y por el momento sólo está disponible en inglés.

Para el uso de nuevas herramientas debes descargar ficheros aunque no son necesarios para su uso normal.

Nuestra opinión

Su uso es aún más sencillo y su sistema de pestañas es el elemento que más utilizarás ya que evitará que tengas decenas de ventanas abiertas simultáneamente. La mejora en su velocidad se nota y hace que la navegación sea mucho más fluida evitando las esperas innecesarias. Además, su novedosa opción de poder navegar con voz le convierte en el navegador esencial para los usuarios con discapacidad. Ahora eso sí, si quieres utilizarlo de forma gratuita tendrás que descargarte la versión con publicidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

S.I.T.



Gestión empresarial integrada

Precio: 299 €
Fabricante: TeleGestión Informática
Web: www.telegestión.com

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 200 Mhz
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	100 MB
Sistema operativo:	Windows 98/Me/NT 4/2000/XP
Otros:	Tarjeta gráfica de 16 bits e impresora opcional
Funciones:	Paquete de gestión empresarial: Contabilidad, Comercial, Nóminas, Laboral

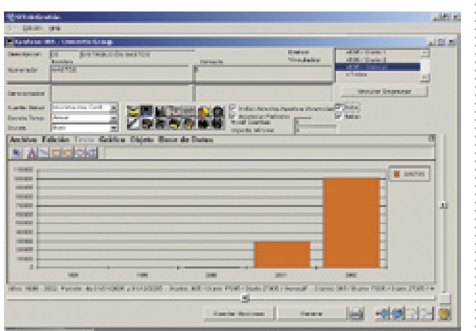
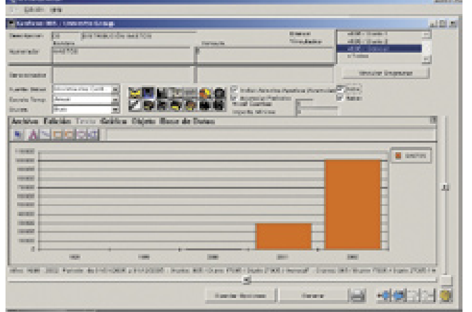
- (+) Gestión empresarial completa
- (+) Amplias funcionalidades y utilidades
- (+) Motor de informes potente
- (−) Interfaz poco amigable
- (−) Ayuda en pantalla deficiente

Valoración 6,9



TeleGestión Informática ofrece el Sistema Informático Telegestión (S.I.T.) como un paquete de gestión empresarial integrado de contabilidad, comercial y nóminas. Todos los formularios que incluye disponen de innumerables opciones que cualquiera que se haya dedicado profesionalmente a la gestión de nóminas, por ejemplo, sabe apreciar. La gestión contable es bastante completa. A parte de la contabilidad financiera típica que ofrece cualquier paquete (asientos contables, emisión de facturas, etc.), S.I.T. permite llevar a cabo contabilidad analítica y presupuestaria, cosa que siempre se agradece en un paquete de gestión.

La gestión comercial, denominada CRM en esta aplicación (del inglés Customer Relationship Management) también es interesante. La aplicación maneja múltiples almacenes, familias de artículos, y artículos obviamente. También permite la composición de productos mediante la adición de varios artículos. Sin embargo, no gestiona la ubicación física de los artículos en los almacenes, lo cual para almacenes de un cierto volumen es una desventaja. Destaca ver que las distintas facturas que se estaban utilizando en el módulo contable, son las mismas que se presentan en la parte de gestión comercial. En realidad, S.I.T. realiza una gestión integrada de modo que existe toda una serie de elementos comunes (facturas, albaranes, entradas, salidas, etc.) accesibles desde cualquiera de sus módulos. Esto es muy importante, por que todos estos elementos están relacionados entre sí, de modo que no existe ningún descuadre entre la parte contable y la de nómina, por ejemplo. Cualquier modificación que se realiza en un módulo es automáticamente actualizada en los demás.

La vista previa es muy útil. Puede mostrarte antes de que sea demasiado tarde, posibles errores en la construcción del proyecto.

El menú de grabación de este programa es capaz de indicarte aquellos problemas que surjan en tu unidad de CD o DVD.

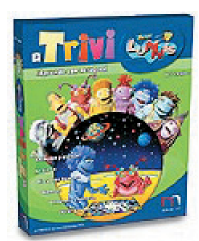
La parte correspondiente a nóminas incluye funcionalidades como la gestión de recursos humanos e incluye un pequeño sistema de control de incidencias laborales. Cabe destacar dos funcionalidades: por un lado incorpora un potente motor de informes que permite trabajar directamente contra la base de datos y selecciona tantos campos como se deseen, de una o varias tablas. Por otro lado, S.I.T. ofrece un serie de utilidades adicionales como transferencia de movimientos, eliminación de asientos contables, eliminación de movimientos, diversas comprobaciones, etc. Entre estas utilidades, hay que hacer mención a los mecanismos de importación-exportación que ofrece. El formato de importación-exportación es utilizando texto plano tabulado. S.I.T. incluso informa en pantalla del orden de los campos para la importación de datos diversos: apuntes contables, registros de facturas, nóminas, etc. En cuanto a las exportaciones presenta las de los modelos ya habituales en todas las aplicaciones de gestión de empresas. Sin embargo también tiene algunas carencias que empobrecen la buena imagen profesional del producto como su interfaz que nada tiene que ver con los productos actuales. Ésta no es muy amigable ya que carece de menús contextuales, información acerca de los botones, ayuda en pantalla, etc.

Nuestra opinión

Este es un paquete de gestión empresarial realmente completo. Posee prácticamente todas las funcionalidades relacionadas con la gestión contable, comercial y laboral. Sin embargo, las deficiencias en el interfaz son evidentes, lo cual empobrece enormemente al producto. La aplicación debe ser revisada profundamente en este aspecto si quiere poder competir con otras soluciones similares existentes en el mercado. Si se busca un paquete de gestión empresarial estándar, aunque presente menos funcionalidades que S.I.T., es preferible optar por otra solución más amigable e intuitiva.

El Trivi de los Lunnis





Juego educativo

Precio: 24,95 €
Fabricante: Micronet
Web: www.micronet.es

Requisitos mínimos

CPU: Pentium II a 266 MHz
Memoria: 32 MB
Espacio requerido: 2 MB
Sistema operativo: Windows 98/Me/2000 y XP
Otros: Lector de CD-ROM, tarjeta de sonido y tarjeta gráfica SVGA
Funciones: Juego educativo

- Sigue la línea marcada por los otros juegos de la gama
- Mantiene coherencia con el programa de TV
- Las melodías son fáciles de identificar

Valoración 6,9

En este caso los Lunnis llegan al ordenador con un sencillo juego de preguntas y respuestas, del tipo trivial. Hay que destacar el trabajo de Micronet en esta serie de programas ya que están manteniendo una línea similar en todos ellos, tanto en los contenidos como en la interfaz lo que hace que los niños que usan estos programas puedan llevar un control y seguimiento coherente.

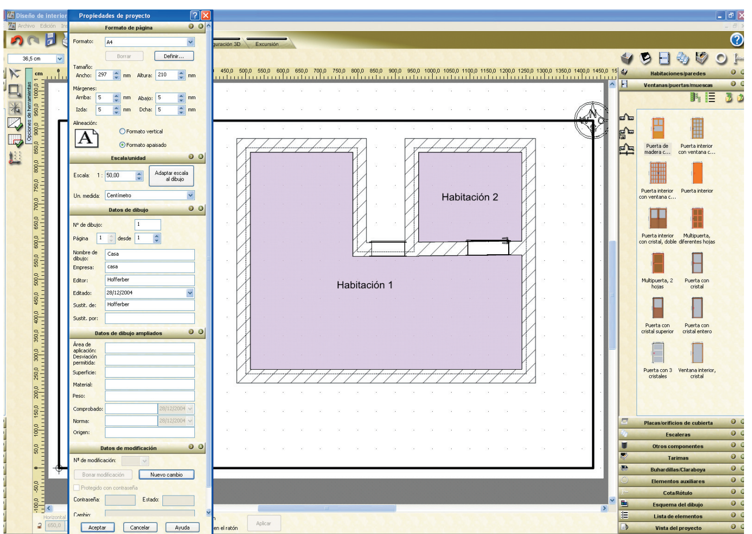
Esto facilita el acceso del niño a todas las partes del juego ya que son muy parecidas a otros dentro de esta gama. Respecto a los contenidos, son los mismos que se encuentran en los planes de educación infantil y el primer ciclo de la educación primaria, por lo que el niño mantendrá un progreso constante a medida que juegue, que en realidad es lo que se pretende. Los temas incluidos van desde los deportes y los juegos hasta preguntas relacionadas con la geografía, la música, el arte y los espectáculos. Todos estos temas están a su alcance todo el tiempo por lo que no es difícil para él tener acceso a esos conocimientos.

Otra de las cosas que destacan es la posibilidad de que el niño pueda "competir" con sus amigos ya que el juego permite hasta cuatro jugadores y cada uno de ellos puede elegir jugar con su Lunni favorito, facilitando que se identifique. A la hora de comenzar la partida pueden seleccionar el grado de dificultad y designar un tiempo máximo para dar la respuesta a cada pregunta. Lo mejor de todo es que posee un potente motor de juego que posibilita que el nivel de dificultad se adapte de forma automática al grado de acierto de cada participante durante el desarrollo de cada partida. Con todo esto, después se pueden extraer estadísticas de todas las respuestas, por temas y saber en qué materia ha mejorado.

Nuestra opinión

Casi parece un concurso de la tele, ya que tiene opciones y temas para todos los gustos. Además el juego está repleto de detalles de la serie de televisión, las sintonías, el vestuario y decorados que junto a todas las ilustraciones e imágenes hacen que el juego sea muy atractivo para los chavales de 3 a 8 años.

Diseño de Interiores 3D Home Edition





Programa de CAD

Precio: 19,95 €
Fabricante: Data Becker
Web: www.databecker.es

Requisitos mínimos

CPU: Pentium III a 600 MHz
Memoria: 128 MB
Espacio requerido: 450 MB
Sistema operativo: Windows 98/Me/2000 y XP
Otros: Tarjeta gráfica de 16 bits, lector de CD-ROM, impresora color, cámara digital y escáner
Funciones: programa de CAD para diseño de interiores

- Sencillez de uso por medio de asistentes
- Capacidad de introducir elementos por escáner o cámara digital
- Altos requisitos de CPU

Valoración 7,6

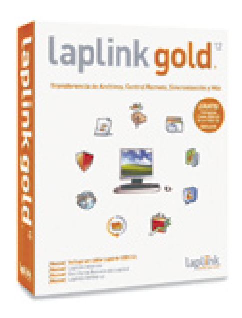
Siguiendo la estela de Arquitecto 3D, Data Becker nos presenta su programa de diseño de interiores 3D. A la hora de diseñar la parte interna de tu casa puedes contar con una herramienta útil y sencilla que te permite copiar tu casa real en un entorno virtual en tres dimensiones donde puedes comenzar a trabajar por medio de asistentes. Estos asistentes te permitirán hacer todos los cambios que desees, combinando habitaciones definidas por el programa o las tuyas propias, incluyendo paredes y ventanas con un simple clic de ratón. Puedes seleccionar la inclinación del tejado y la altura de los techos seleccionando estos cambios en un menú que te muestra directamente cada uno de los cambios efectuados.

Pero lo realmente importante es lo que van a introducir en tu nueva vivienda, para ello cuentas con el sistema arrastrar y colocar, que te permite seleccionar cada elemento y depositarlo en la ubicación deseada sin tocar ningún parámetro. Cada elemento que desees incluir puedes seleccionarlo de una lista concreta de muebles, objetos y accesorios que suman más de dos mil elementos. Para las paredes no solo puedes elegir los materiales y su aspecto, también tienes papeles pintados de diversos colores y motivos, así como suelos y otros materiales para vestir tu casa. Sin embargo hay algunos elementos que destacan por su detalle, como los zócalos, reflejos de los azulejos o cenefas, para que tengas una visión perfecta de cómo quedará todo cuando te decidas a realizar los cambios en la realidad.

Nuestra opinión

Si deseas saber como quedará tu casa después de terminar tus obras de mejora, esta es una herramienta perfecta para comprobarlo por ti mismo. Tienes la posibilidad de poder seleccionar los objetos y cualquier tipo de accesorio que le dará una imagen más vistosa y real. Sin embargo, debes disponer de un ordenador con altos requisitos ténicos para que no se ralentice.

Laplink gold 12



Transferencia de archivos

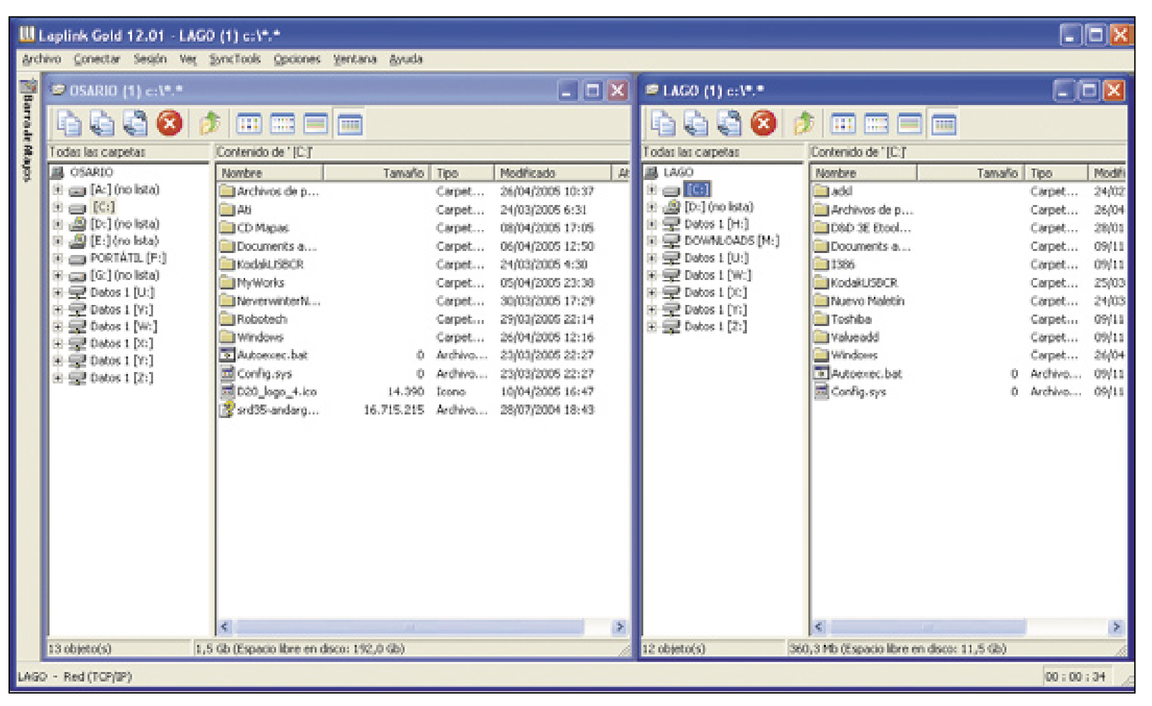
Precio: 119,95 €
Fabricante: Laplink Software
Web: www.avanquest.es

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 133 Mhz
Memoria: 64 MB
Espacio requerido: 30 MB
Sistema operativo: Windows 98SE/ Me/2000 y XP
Otros: Lector de CD-ROM, Tarjeta gráfica de 16 bits, tarjeta de sonido de 16 bits, micrófono y altavoces
Funciones: Herramientas de administración y control remoto, transferencia de archivos

- Bajos requerimiento para su funcionamiento
- Ocupa poco espacio en disco
- Rapidez en la transferencia de archivos.
- El manual es muy escaso

Valoración 8,1

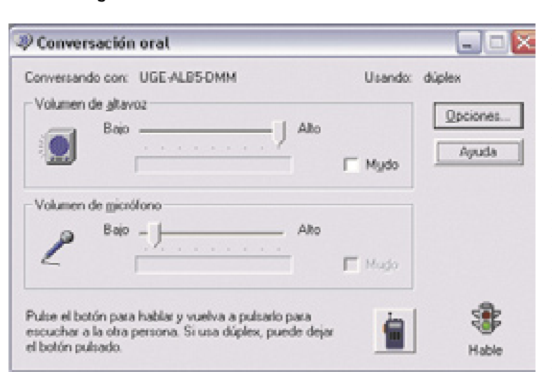


La importancia de compartir datos entre ordenadores ha sido una de las mayores preocupaciones desde el inicio de la informática. Antes de la llegada de las redes al ámbito domestico Laplink era la solución para aquellas personas que tenían dos ordenadores en casa o necesitaban compartir sus datos con otras personas. Desde entonces Laplink ha avanzado mucho y hoy se ha convertido en "el mejor amigo del administrador" por decirlo de alguna manera. Ya no sólo es un sistema de intercambio de datos si no que además aglomera muchas más funciones y herramientas, muy útiles para el trabajo diario tanto en una oficina como en casa. La función más conocida es la transferencia de archivos, que te permite conectar dos equipos utilizando una lista de posibilidades muy amplia. Puedes utilizar una conexión a red normal basada en TCP/IP, un módem, el acceso telefónico a redes de Windows o la misma conexión a Internet. También incluye la conexión por cable pero ahora utilizando las conexiones



A la hora de realizar la conexión aparecen la lista de equipos que tienen instalado este programa y a los que tienes acceso.

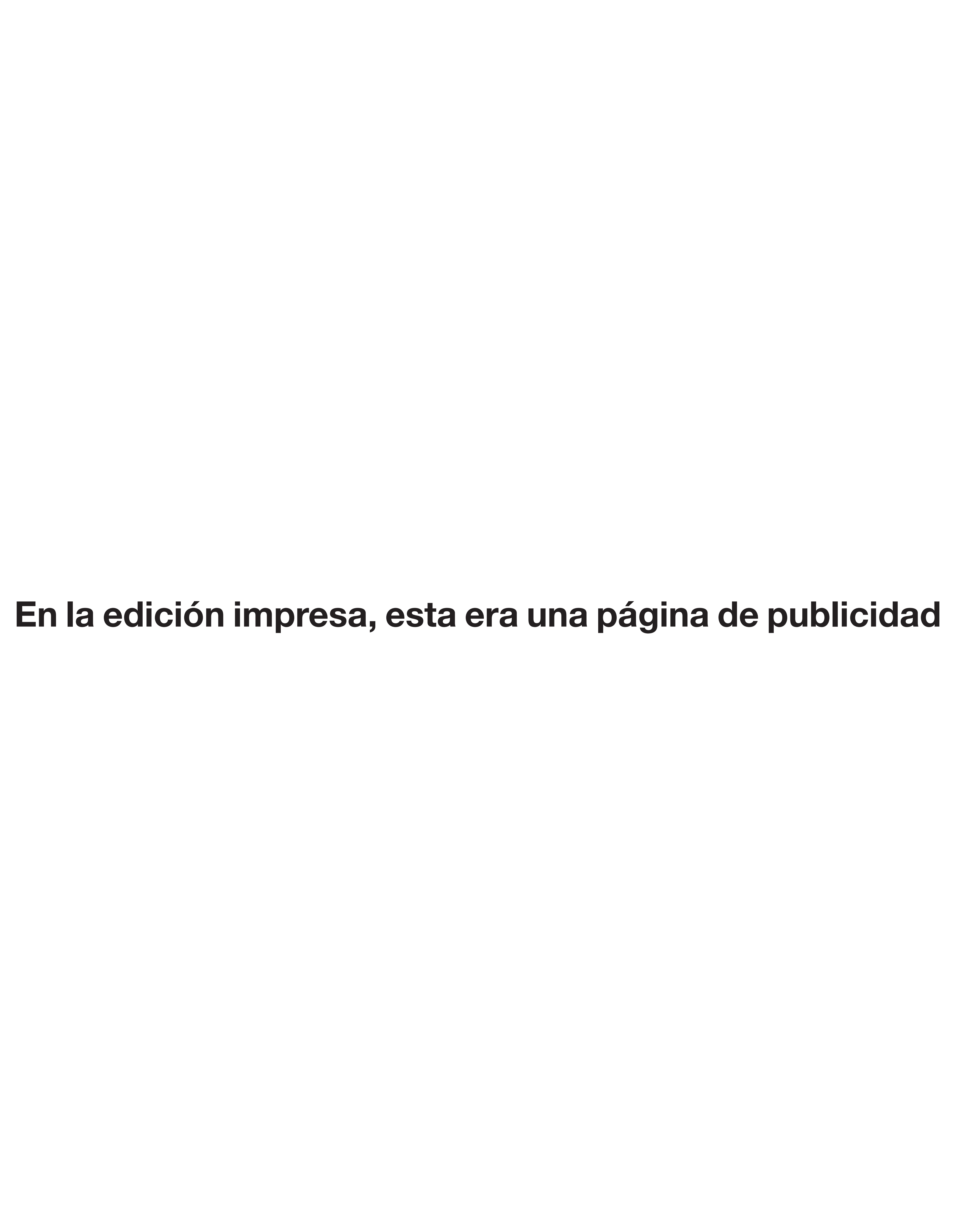
USB, mucho más rápidas que las antiguas que utilizaban los puertos serie o paralelo para realizar estas mismas conexiones. Aunque aún soporta las conexiones utilizando el cable serie, el uso del cable USB 2 te permitirá tasas de transferencia de un máximo de 50 Mpbs. Una vez conectadas las máquinas puedes utilizar Xchange, es una herramienta que te permite sincronizar ficheros entre ambas máquinas. Esto significa que la copia de ficheros se realiza de forma bidireccional, sin borrar ficheros, sólo sobrescribiéndolos y así realizar actualizaciones sobre tus ficheros sin perder los originales. Otra de las herramientas es el escritorio remoto de Laplink, que permite controlar a distancia un ordenador con Windows instalado y que utilice servicios de Terminal para gestionar las conexiones. Una de las ventajas que tiene este sistema es que las conexiones se pueden realizar a través de de cortafuegos y routers sin necesidad de tener que cambiar las configuraciones de estos ya que utiliza las características estándar de Windows para establecer las conexiones. Sin embargo, la herramienta que encuentro más interesante es el mando a distancia. Esta herramienta te permite tomar el control de un equipo con la instalación de Windows y te permite realizar cualquier acción como si estuvieras en realidad frente a ese ordenador, puedes incluso cambiar su configuración, utilizar sus impresoras y unidad de disco así como reiniciar el equipo, por ello se convierte en la utilidad perfecta para la revisión y administración de servidores a distancia. Sin embargo, todas estas utilidades no tendrían sentido si no van acompañadas de un sistema de seguridad fiable. Para empezar tienes la posibilidad de elegir entre el sistema de usuarios de Laplink o por medio del sistema de validación en un dominio Microsoft Windows. El primero muy útil si es una red domestica o sólo tienes equipos con Laplink instalado, y el segundo que te ofrece la posibilidad de que los accesos sean registrados y validados por un servidor de dominio. Además para proteger los datos que vayas a transferir incluye un antivirus actualizable que permite analizar los ficheros a medida que se transfieren evitando que se produzcan infecciones por descuidos.
Como detalle final incluye una aplicación llamada conversación oral, que te permite ponerte en contacto con un usuario remoto utilizando tecnología de voz sobre IP.



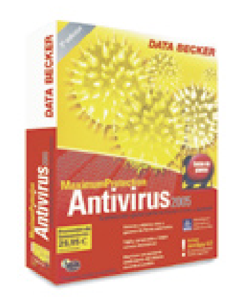
El sistema de comunicación por voz utiliza la tecnología de voz sobre IP lo que permite calidad con ambos ordenadores.

Nuestra opinión

**Esta aplicación al emplear los protocolos nativos de Windows ofrece el mejor acceso a distancia para los ordenadores que trabajan sobre máquinas con Windows XP Profesional/Servidor 2000/2003. Dispone además de la posibilidad de gestionar diferentes usuarios y la administración de privilegios empleando la autenticación de Microsoft Windows.
Otra de las características es la de realizar correcciones en los vídeos "sobre la marcha" que evitarás que tengas que utilizar terceros programas, simplificandose así todo tu trabajo.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Maximum Protection Antivirus



Antivirus

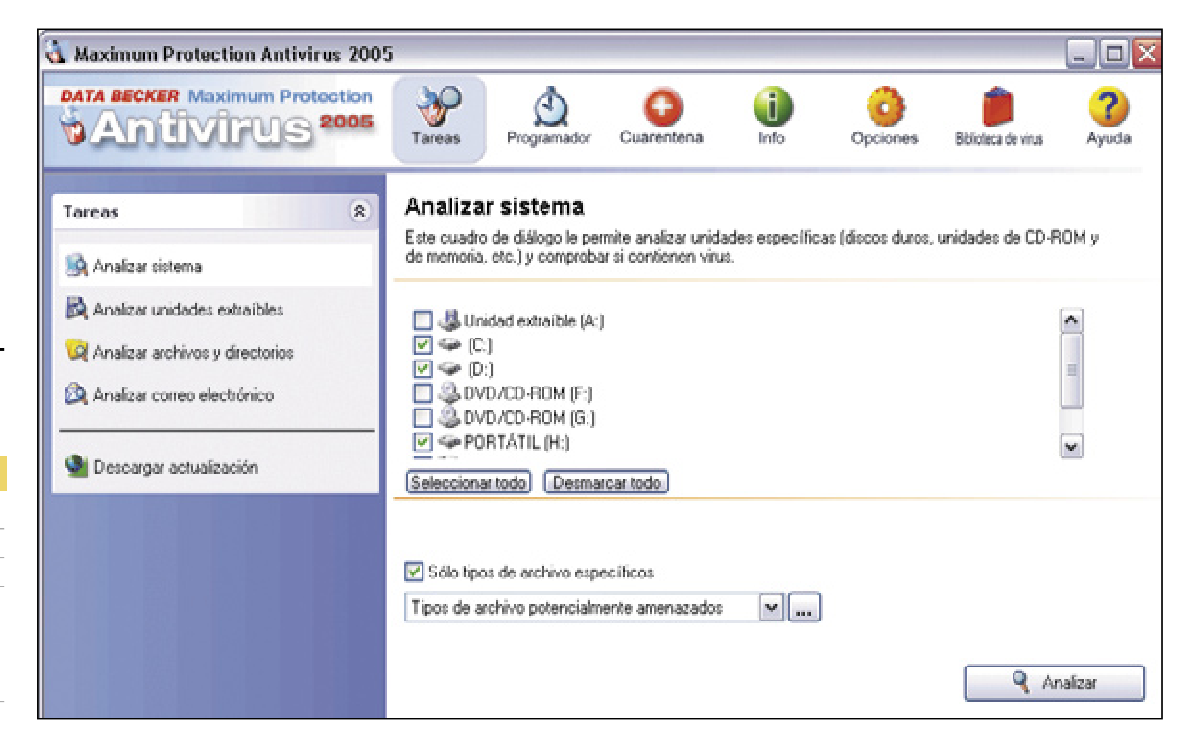
Precio: 29,95 €
Fabricante: DataBecker
Web: www.databecker.es

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III a 500 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	60 MB
Otros:	Tarjeta gráfica de 16 bits, tarjeta de sonido de 16 bits, Internet Explorer 6.0 o Netscape 4 o superior.
Funciones:	Detector de virus y de programas espías

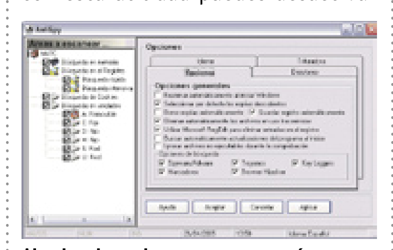
- (+) Sencillez de configuración
- (+) Consume pocos recursos del sistema durante el análisis
- (+) Actualizaciones por Internet
- (−) Ocupa mucho espacio en disco

Valoración 7,2



Con el tiempo los antivirus van abarcando más campo en sus tareas de búsqueda y desinfección y en ellos se deposita la confianza suficiente como para exigirles un perfecto funcionamiento y una protección definitiva. En este caso, DataBecker nos trae una herramienta que incluye no sólo un antivirus, también un detector de programas espía con ciertas utilidades de cortafuegos. Destaca en este programa su funcionamiento que optimiza al segundo el consumo de recursos teniendo en cuenta las veces anteriores que se han realizado las exploraciones, asignando prioridades a los ficheros que más tiempo llevan sin analizar o a los archivos que más veces se han abierto. De esta manera utiliza menos tiempo de procesador y permite trabajar con más comodidad mientras la herramienta de detección realiza su trabajo. Dentro del espectro de detección no sólo se limita a los virus como tales, troyanos o virus de gusano; también actúa como un detector de programas espía, localizando todos esos elementos que envían datos de nuestras actividades a sitios de Internet o a direcciones de correo. Una vez detectados estos ficheros los analiza y vigila su actividad para posteriormente destruirlos. Incluye una herramienta de eliminación de rastros con la que puedes eliminar de forma segura todas tus actividades en Internet para darte la mayor seguridad a la hora de navegar, así que ya no deben preocuparte los datos que se almacenen en la caché del sistema, el historial de navegación o las famosas galletas (cookies) que las páginas web envían a tu equipo durante las visitas que realizas.

Otro de los problemas más comunes que se pueden encontrar a la hora de navegar es la necesidad de instalar programas adicionales (plug-ins) para la visualización de ciertos componentes en las páginas de Internet. Algunos de estos componentes han sido realizados deficientemente y suelen producir problemas a la hora de utilizar tu navegador; incluso algunos de estos componentes se desarrollan para poder tener acceso a tu equipo y sustraer información. Por ello se incluye la herramienta de Administración de BHO (Browser Help Objets), con esta utilidad puedes desactivar estos elementos o eliminarlos si producen conflictos o bien son programas nocivos para la seguridad de tu sistema. Otra de las cosas que llaman la atención es su forma de registrar el correo electrónico. Durante la instalación del programa es capaz de abrir la configuración de tu cliente de correo para cerciorarse de cuáles son tus cuentas de correo. Esto salta más a la vista si tu cliente de correo es Outlook, ya que puedes ver cómo procede a abrir la configuración en pantalla y la registra. Una vez ya instalado, cada vez que recibes un mensaje, el programa lo analiza y te informará si hay algún componente nocivo y si es así lo borrará inmediatamente salvaguardando tu sistema de su ejecución y posterior infección. Cabe destacar el interfaz del programa, tanto para la herramienta de spyware como para el antivirus. Los menús de configuración son sencillos mostrando en cada ventana sólo lo necesario para su uso correcto. También combina el uso de pestañas bien identificadas para acceder sólo a lo que necesitas y no tener que perder tiempo con funciones y elementos que no te interesan. Por ultimo, destacar la función Botón de Pánico. Si tienes la sospecha que tus datos están siendo leídos por algún intruso, o que has sido infectado por un virus recientemente, puedes pulsar este botón y automáticamente el programa cortará todas las comunicaciones dejando tu ordenador aislado y procederá a analizar todo el sistema de arriba abajo.



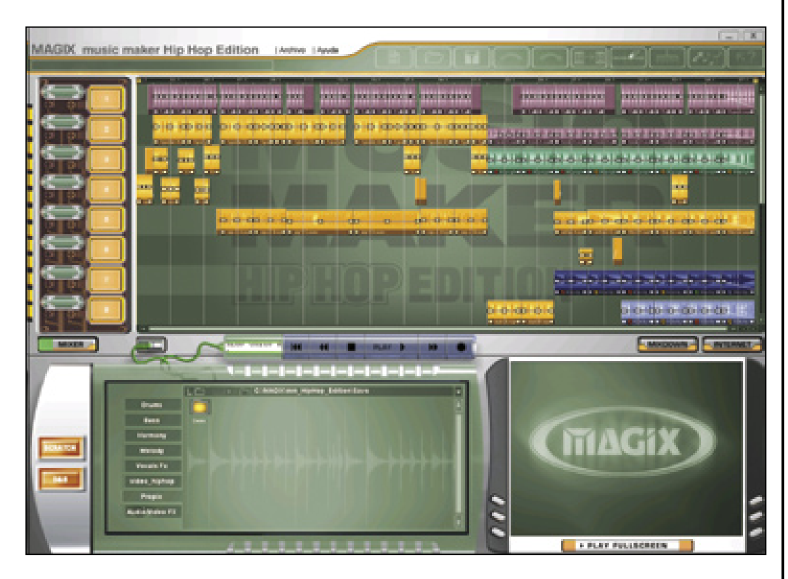
Al seleccionar los programas espías puedes seleccionar el tipo concreto que quieres que se verifique en el disco.

Con Antyspy puedes seleccionar los elementos que desees vigilar por separado para evitar confusiones en la configuración.

Nuestra opinión

Aunque este programa no sea uno de las grandes compañías dedicadas a la seguridad es uno de esos que hay que tener en cuenta ya que cumple a la perfección con su trabajo. Además es actualizable a través de Internet, por lo que puedes estar seguro que tendrás el motor de búsqueda de virus actualizado en todo momento, así como tener los archivos de definición de virus siempre a la última. Este sistema de actualizaciones es gratuito y su extensión es de un año. Además su bajo precio le convierte en una muy buena opción a la hora de elegir un antivirus.

Music Maker Hip Hop Edition





Editor musical

Precio: 29,99 €
Fabricante: Magix
Web: www.magix.com

Requisitos mínimos

CPU: Pentium II a 266 MHz
Memoria: 64 MB
Espacio requerido: 150 MB
Sistema operativo: Windows 98/Me/2000 y XP
Otros: Tarjeta de sonido de 16 bits, tarjeta gráfica de 16 bits, lector de CD-ROM, grabadora de CD-ROM (opcional)
Funciones: Creación de canciones hip hop

- ⊕ El VideoCD de aprendizaje
- ⊕ La calidad de los resultados
- ⊕ La utilidad de Scratch
- ⊖ El interfaz esta saturado de opciones

Valoración 6,0

Siguiendo la línea de otras ediciones de Music Maker, esta edición dedicada a la música hip hop mantiene un interfaz idéntico para que no tengas que aprender de nuevo donde se ubica cada opción y herramienta. En este caso, el programa te permite realizar tus canciones o bien modificar las de tus cantantes y grupos preferidos. Para ello cuenta con una serie de novedades frente a su edición estándar: incluye hasta 32 pistas con las que podrás crear tus canciones, introducir efectos y bucles así como incluir vídeos. Entre las novedades se incluyen nuevos bucles especiales, nuevos ritmos y raps. Permite realizar grabaciones en vivo para añadirlas a tus proyectos, e incluso tratarlas con efectos durante la grabación. De esta forma puedes incluir en tus canciones tus propias rimas. Han mejorado la herramienta Scratch Box para que funcione de forma automática y con el nuevo diseño de plato de DJ para realizar el scratching en directo. Los efectos de sonido se han optimizado para que sean perfectos para esta edición, tanto en las reverberaciones como en las distorsiones, mejorando las herramientas de muestreo y el inversor. El mezclador también ha cambiado un poco ya que ahora incluye 10 bandas para mejorar la línea de bajo. Por otro lado, se han incluido más de 400 MB de archivos en formato de onda para que puedas realizar tus canciones con mucha más facilidad. Además estos archivos se incluyen libres de derechos.

Nuestra opinión

Con esta nueva versión dedicada en exclusiva al hip hop, los aficionados a este tipo de música pueden realizar sus propias creaciones con mucha facilidad. Además si has utilizado otras versiones de Music Maker, te será mucho más sencillo su manejo, puesto que el interfaz es prácticamente el mismo. Así que ya puedes dar rienda suelta a tu creatividad musical, o por lo menos crear nuevas composiciones a partir de tus canciones favoritas.

Mis cuentas



Contabilidad doméstica

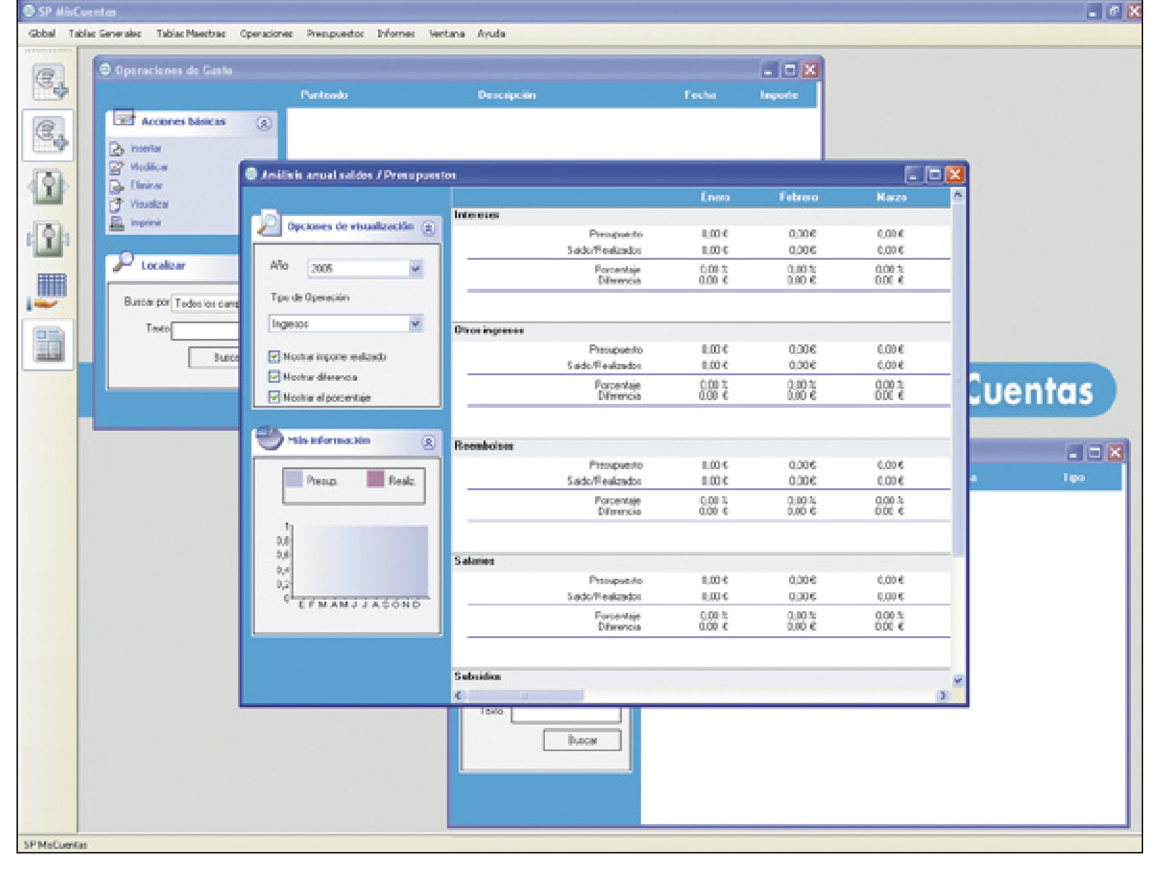
Precio: 19 €
Fabricante: SP
Web: www.spgruposage.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II a 266 MHz
Memoria:	96 MB
Espacio requerido:	150 MB
Sistema operativo:	Windows Me/2000 y Xp
Otros:	Tarjeta gráfica de 16 bits y lector de CD-ROM
Funciones:	Control de la contabilidad doméstica

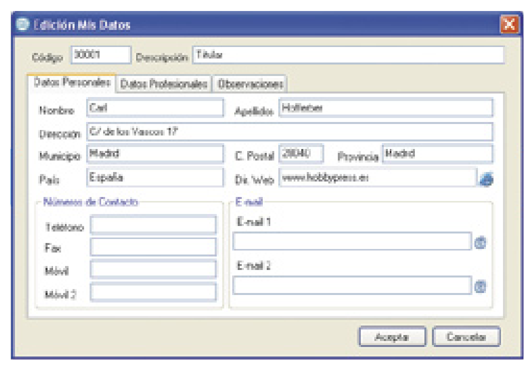
- (+) Interfaz clara y ventanas bien identificadas
- (+) Posibilidad de mecanizar muchos procesos utilizando modelos
- (−) No contiene manual en papel

Valoración 7,1

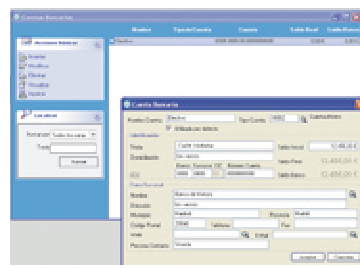


El grupo SP nos presenta un nuevo programa destinado a la contabilidad, pero esta vez centrado en la contabilidad doméstica y no en la de empresa. Muchas veces la contabilidad de una casa puede ser un inmenso caos, el pago de la hipoteca, los intereses, las cuentas bancarias, etc. Estos son unos pocos ejemplos de la cantidad de cosas que tenemos pendientes a diario en casa de cualquier familia normal y todo esto con el salario mensual.

Mis cuentas te facilitará la tarea de tener todos estos datos al día. Mis cuentas es un programa monousuario, lo cual quiere decir que una vez instalado sólo puedes llevar tu contabilidad, no como en otros programas que te permiten identificarte como usuario para acceder a ciertas cuentas o datos. Una vez que inicies el programa toda tu información estará ahí, esperando a que trabajes con ella. El programa es una enorme base de datos en la que tienes acceso a multitud de tablas diferentes, todas ellas relacionadas de forma que los datos que cambies en una se actualizan inmediatamente en las demás. Estas tablas están divididas en grupos, y puedes acceder a ellas desde la barra de comandos para operar con ellas. El grupo de tablas generales te permite crear diferentes tipos de cuentas bancarias, tipos de gastos, títulos y códigos, por los que después se van a ir agrupando para facilitar su localización y las operaciones con cada una de ellas. El grupo de tablas maestras te permitirá introducir tus datos personales así como los datos concretos de cada cuenta bancaria, los importes de los gastos y títulos que hayas adquirido y también los préstamos que hayas solicitado y que estés pagando en ese momento. Puedes generar operaciones periódicas, esto significa que tienes la opción de crear un modelo básico para cada operación y de está forma te permite introducir los movimientos que se lleven a cabo en tus cuentas bancarias de forma más sencilla y rápida. La función de operaciones será una de las que más utilices ya que desde este panel deberás realizar todas las operaciones de movimientos, ya sean gastos como ingresos, mensualidades de los préstamos, compra-venta de títulos y ejecutar las operaciones periódicas que creaste en el apartado anterior. Una de las funciones más interesantes es la relacionada con los presupuestos. Permite crear categorías para guardar los presupuestos que hayas solicitado, con el objetivo de realizar comparaciones entre todos aquellos que tengas. De esta forma, por ejemplo, reformar tu casa puede ser mucho más sencillo ya que tienes la opción de elegir el presupuesto tras la comparación que realiza el programa, entre los presupuestos y los datos reales y también llevar la el porcentaje de cumplimiento de dichos presupuestos. Para terminar, este programa no sería de gran utilidad si no te diera resultados impresos. Además, puede generar informes personalizados sobre todos tus datos y obtener listados de todas tus operaciones, saldos e incluso un listado detallado.



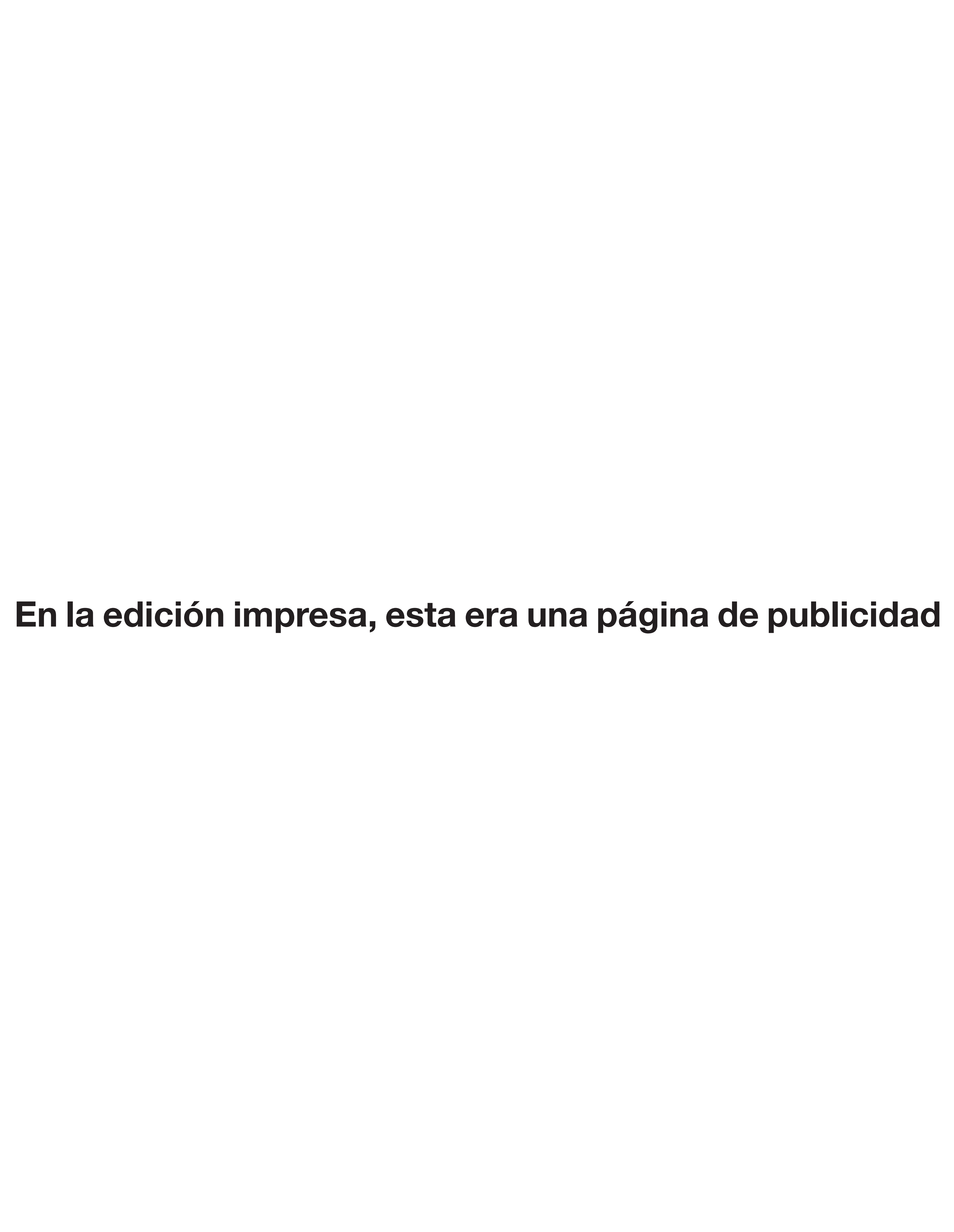
Debes dar tus datos completos al programa para que más adelante pueda incluirlos en las estadísticas.



Crea cada una de tus cuentas bancarias ya que luego puedes asignar pagos a cada una de ellas por separado.

Nuestra opinión

El programa está muy bien estructurado, con ventanas y cuadros de dialogo explicativos muy directos que indican que datos necesitas introducir. Una de las cosas importantes es la limpieza del interfaz, es muy sencillo, lo que te permite tener diferentes ventanas de procesos abiertas sin que sea un engorro reconocerlas ya que están bien identificadas. Aunque incluye un manual en formato HTML, se echa de menos que en la caja no se haya incluido un manual impreso, porque para empezar siempre viene bien.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Agenda electrónica				
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Mendisoft Srl.	El dietario 2005	22,95 €	26	6,0
Álbumes de vídeo				
Magix	Films on CD y DVD 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	20,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
Google	Picasa	Gratuito	27	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Antivirus				
McAfee	VirusScan Professional 2004 v. 8	64,95 €	19	8,0
Panda Software	Platinum 7.0	60,30 €	6	7,8
Symantec	Norton Antivirus 2004	47,40 €	12	7,5
Panda Software	Titanium	34,44 €	6	7,4
Panda Software	Panda Antivirus Titanium 2005	29,95 €	25	7,2
Kaspersky Lab	KAV Personal v.4	51,33 €	6	7,2
DataBecker	Maximum Protection Antivirus	29,95 €	29	7,2
SP Editores	Sp Antivirus Plus	29,95 €	15	7,0
Trend Micro	PC-cillin 9	56,00 €	6	6,8
Symantec	Norton Antivirus 2003	39,90 €	6	6,5
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Ahead	Nero 6.0	69,99 €	10	7,8
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Bases de datos				
Micronet	Knosys 2004	de 39 a 159 €	16	7,9
FileMaker	FileMaker Pro 6 Unlimited	1.425,64 €	2	7,2
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32.96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 9	16,25 €	19	8,0
Contabilidad doméstica				
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Copias de seguridad				
Seri365	Copy 365	89,00 €	24	8,9
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Cortafuegos				
Symantec	Norton Personal Firewall 2004	47,40 €	12	7,5
McAfee	Personal Firewall Plus 2004 5.0	44,95 €	11	7,8
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Creación de DVD y VCD				
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Creación de imágenes web				
Macromedia	FireWorks MX 2004	359,00 €	19	8,5
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Jasc Software	Paint Shop Pro 8	76,00 €	19	6,8
Creación de PDFs				
ScanSoft	Omnipage Pro 14	149,00 €	14	8,5
ScanSoft	Ominipage Pro 14 Office	690,00 €	15	8,5
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
ABBYY	FineReader OCR 7.0 Professional Edition	129,00 €	20	7,5
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Finson	PDF Creador	39,99 €	18	6,1
Creación/Gestión de MP3				
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Cursos de inglés				
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Micronet	English+ paso a paso 5.1	149,70 €	22	7,8
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	20,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Diseño de interiores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Arquitecto & Jardín 3D	49,95 €	14	7,9
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9
Finson	Arquitecto Virtual 3D	24,99 €	16	5,7
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Distribución Linux				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Linspire	Linspire 5.0	40,00 €	29	7,6
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle	Studio 9	99,99 €	17	7,9
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Pinnacle	Studio Plus 9	99,00 €	23	7,9
Pinnacle	Edition 5	799,00 €	7	7,3
Magix	Video Deluxe 2004	59,99 €	13	6,5
Magix	Video deLuxe 2.0	59,99 €	7	6,3
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7
Editor de etiquetas				
Data Becker	Etiquetas Studio	21,00 €	8	7,5
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver MX	465,74 €	4	8,4
DataBecker	Web to date 3.0	149,95 €	27	7,8
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Educativo				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby:Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0



Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5

Enciclopedias multimedia

Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2005	97,95 €	22	9,0
Microsoft	Encarta 2005	99,90 €	22	8,9
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Spes Ed.	Enciclopedia Universal Larousse 2003	115,00 €	38	7,5

Enciclopedias temáticas

Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8

Extractor de DVD

Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0

Gestión de búsquedas por Internet

WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4

Gestión de correo

Data Becker	Mail al día	99,95 €	10	7,5

Gestión de documentos

ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0

Gestión de contenidos web

Data Becker	Web al día	149,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8

Gestión de empresas

Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0

Gestor de transferencia de datos

Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1

Grabación de CD y DVD

Ahead	Nero 6 Reloaded	69,99 €	26	8,4
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
Roxio	Easy Creator 7	99,99 €	26	7,3

Herramientas de sonido

Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	MP3 Maker Titanium 2004	9,99 €	20	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5

Herramientas DVD

X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8

Mensajería múltiple

Ceruleanstudios	Trillian basic 3.1 Beta Build 121	Gratuito	28	7,4
IM2	Instant Messenger 2 (IM) 1.5	Gratuito	28	7,0
Gaim	Gaim 1.2.1	Gratuito	28	6,9
Miranda	Miranda IM 0.3.3.1	Gratuito	28	5,6

Navegador web

Ópera	Ópera 8	Gratuito y de pago	29	8,0

Optimización del sistema

PowerQuest	PartitionMagic 8.0	84,56 €	38	9,0
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5

Organizadores fotográficos

Data Becker	Foto Manager	20,95 €	17	8,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Magix	Digital Photo Maker 2004	39,99 €	17	7,9
Corel	Corel Photobook	33,00 €	17	7,4
Brilliant Labs	BrilliantPhoto	29,99 €	17	7,1
ACD Systems	ACDSee 7	59,99 €	23	7,1
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8

Otros

Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
S.A.D.	Audio Jack	39,99 €	28	6,5

Planificador de rutas

Route 66	Route 66 2004 España y Portugal	49,98 €	14	8,2
Route 66	Route 66 España 2005	49,99 €	21	8,1
Microsoft	AutoRoute 2004	84,90 €	14	7,9
Campsa	Guía Campsa 2005	20,90 €	25	7,9
Finson	Atlas de carreteras de España y Portugal 2005	29,99 €	21	7,5
Mº de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2005	17,34 €	26	7,0
Mº de Fomento	MOCI 9.0	17,00 €	14	6,5
Finson	Atlas de carreteras de Europa 2005	29,99 €	23	6,0
Top Label	Planificador de Rutas España	11,99 €	14	4,5

Presentación de fotografías

Data Becker	FotoShow 2.0	29,95 €	18	6,0

Programas de contabilidad

IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8

Programas de mantenimiento del PC

Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9

Programas de ocio

BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7

Programas de seguridad

Network Associates	McAfee internet security suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Finson	Secret Protection	29,99 €	6	7,0
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Centuriòm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8

Programas de traducción

Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Language Engineering	Power Translator Pro 8.0	99,95 €	14	8,1
Babylon	Babylon Pro 5.0	49,50 €	19	8,1
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8

Reconocimiento de voz

Scansoft	Dragon Naturally Speaking 8 Preferred	199,00 €	28	8,3
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1

Reproductores DVD

Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0

Reproductores multimedia

Microsoft	Windows Media Player 9	Gratuito	13	8,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6

Retoque fotográfico

Microsoft	Digital Image Suite 10	100,00 €	24	7,9
Finson	Graphic Shop	39,99 €	9	7,5
Microsoft	Picture It! 7	49,90 €	2	7,3
Data Becker	Foto Producer	29,95 €	9	6,9
Corel	Corel KPT Collection	119 ,00 €	13	6,8
Data Becker	ImagingUp	69,95 €	20	6,5
Microns	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0

Sistema operativo

SuSE	SuSE Linux 9.1 Professional	89,95 €	17	9,0
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5

Sistema operativo para dispositivos móviles

Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0

Software de formación

Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0

Suites de diseño gráfico

Corel	CorelDraw Graphics Suite 12	720,00 €	16	8,5
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9

Suites de grabación multimedia

Cyberlink	Cyberlink DVD Solution Platinum	69,95 €	28	7,6
Roxio	Easy Media Creator 7	99,99 €	17	7,0

Suites de ofimática

Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Corel	WordPerfect Office 12	406,55 €	20	8,1
Sun Microsystems	StarOffice 7	79,00 €	20	7,9
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4

Suites multimedia

Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9

Telefonía IP

Skype	Skype	Gratuito	27	7,0
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,6 €	27	6,0

Tonos para el móvil

Magix	Melody Maker	29,99 €	29	5,0

Transferencia de archivos

Laplink software	Laplink gold 12	119,95 €	29	8,1

Utilidades de disco duro

Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8
Catalin-Adnan Silasi	SiSoftware Sandra 2002 6.8.97	Freeware	36	7,0
Convar Deutschland GmbH	PC Inspector File Recovery 3.0	Freeware	36	7,0

Utilidades de internet

España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Data Becker	Data Share	29,95 €	14	7,0

Utilidades de internet

Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6

Visualizador de PDF

Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8

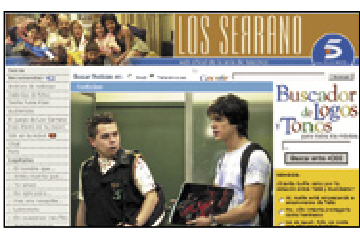
Vive la televisión en la Red

El espectáculo continúa... en Internet

Si eres de los que se pasan horas frente al televisor y te sientes atraído por los programas, películas, reality shows, etc., que se emiten diariamente en sus canales, te interesará saber que Internet también tiene un amplio abanico dedicado a la llamada "caja tonta". Numerosas páginas web donde el espectáculo televisivo continúa las 24 horas del día.



Según muestran las más recientes estadísticas, Internet cada vez ocupa mayor número de horas en nuestro tiempo de ocio; sin embargo, la televisión sigue siendo uno de los medios de comunicación y entretenimiento más populares. Otra tendencia que se está poniendo de manifiesto desde hace algún tiempo es la de utilizar la Red como soporte complementario para muchos programas y canales de televisión, donde se amplía la información o se permite participar a los televidentes que desean tener un contacto más estrecho con su programa o serie favoritos. Un ejemplo de ello son los sitios web que algunos canales dedican a sus reality shows estrella, donde los espectadores pueden participar en debates o votaciones, o algunas secciones que permiten conocer más a fondo, por ejemplo, a los personajes de las series más populares. En definitiva, todo un mundo paralelo en Internet creado en torno al fenómeno televisivo para intentar captar la atención y estimular la participación del habitualmente pasivo receptor catódico, el cual, gracias a la gran cantidad de espacios web dedicados, puede acceder a toda la información relacionada con sus programas favoritos de televisión, participar activamente en ellos, consultar la programación, e incluso visualizar vídeos y algunos canales a través de Internet.



Si te perdiste algún capítulo de la familia Serrano, en su web (www.losserrano.telecinco.es) podrás ponerte al día.

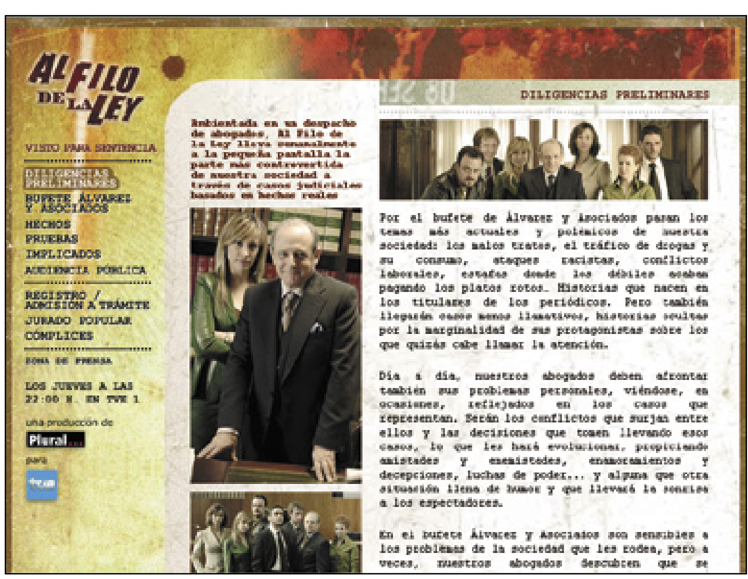


Ve los mejores vídeos de la comunidad de vecinos más popular de la TV en su web www.antena3.com/aquinohayquienviva/.

Las series populares, también online

Seguramente tienes uno o varios programas o series favoritos que no te sueles perder, y quizá en muchas ocasiones te has planteado que te gustaría saber un poco más sobre ellos, e incluso conseguir algunos "recuerdos" o charlar y participar en foros con otros seguidores del programa en cuestión. Actualmente, a través de Internet, puedes conseguir todo esto y mucho más.

Empezando por las series nacionales de más audiencia, no cabe duda de que Los Serrano cautivan todas las semanas a millones de fieles adeptos. Si te encuentras entre ellos, te agradará saber que en la página oficial de la serie **www.losserrano.telecinco.es** encontrarás una buena colección de interesantes contenidos. Cabe destacar, por ejemplo, la sección Noticias donde se ofrece un avance de próximos capítulos acompañados de imágenes e incluso vídeos que puedes visualizar al momento, o una sección en la que los visitantes pueden dejar sus comentarios. También puedes, si lo deseas, suscribirte al servicio Alertas Los Serrano, para recibir en tu dirección de correo-e todas las primicias sobre la serie. O bien participar en sondeos del tipo "¿Siente Guille celos por la relación entre Teté y Humberto?", en un Chat o en un Foro con otros incondicionales de la serie.


La página web de Al Filo de la Ley (www.alfilodelaley.com) te permitirá adentrarte un poco más en el ya famoso despacho de abogados.

Otras secciones de interés de esta completa página web son: Archivo de noticias, donde puedes encontrar todo lo que no pudiste ver de la serie, si te perdiste algo; las Galerías de fotos, con imágenes de los mejores momentos de la serie; El juego de los Serrano, un juego de tablero en el que podrás conseguir fantásticos premios; o las secciones Capítulos y Personajes, donde puedes encontrar, respectivamente, resúmenes y vídeos de capítulos ya emitidos u obtener información sobre los personajes/actores de la serie.

Y para los incondicionales de la serie Aquí no hay quien viva, también pueden disfrutar de su página oficial para estar al día de todo lo relacionado con esta peculiar comunidad de vecinos. En **www.antena3.com/aquinohayquienviva/** como en el caso anterior, los seguidores del portero más famoso de la tele ("un poquito de por favor") y compañía, pueden disfrutar de un buen surtido de entretenidos contenidos. Secciones como Capítulos, Camerinos o Mejores Momentos, te permitirán acceder a resúmenes e imágenes de los capítulos emitidos, conocer más a fondo a los personajes de la serie o volver a disfrutar de algunos de los mejores momentos de la serie. Mientras que en los apartados Fotos y Descargas puedes visualizar las mejores imágenes o descargar algunos fondos de escritorio con fotografías de los principales personajes de la famosa comunidad de vecinos. Pero también puedes, si lo prefieres, participar y jugar, ya que esta web incluye un juego de Trivial con preguntas relacionadas con la divertida comunidad,


El foro de CSI (www.csi.telecinco.es) te da la oportunidad de intercambiar opiniones con otros usuarios.

así como un Foro y un Chat en los que podrás entrar en contacto con otros seguidores de la serie. Por último, si deseas visualizar divertidos vídeos con los momentos más hilarantes y votar sobre cuál es el mejor, no dejes de visitar la sección Nuevas Entregas Top Vídeos.

Otras series nacionales que acaparan la atención de la audiencia y arrastran un buen número de seguidores son 7 vidas (**www.7vidas.telecinco.es**), Aída (**www.aida.telecinco.es**), Cuéntame cómo pasó (**www.cuentamecomopaso.net**), Motivos personales (**www.motivospersonales.telecinco.es**) o la serie recién estrenada Al Filo de la ley (**www.alfilodelaley.com**) en cuyas páginas web oficiales podrás disponer, como en el caso de las comentadas anteriormente, de un nutrido paquete de información, imágenes y medios de participación que permitirán a sus seguidores establecer un estrecho contacto con su serie favorita.


La web de Los Soprano (www.plus.es/media/television/especiales/losSoprano/index.html) te introduce en el ambiente del hampa de forma original y divertida.

Pero algunas series extranjeras también están pegando fuerte en televisión..., y por lo tanto en la Red. Un buen exponente de ello son CSI: Las Vegas y CSI: Miami, dos de las series con más audiencia y mayor número de seguidores de Tele 5. En la página **www.csi.telecinco.es** los apasionados de esta serie de investigación pueden participar y establecer contacto con otros aficionados a los misterios forenses en secciones como Tú qué opinas, para no perder detalle de los rumores y opiniones sobre la serie, o el Chat CSI, donde pueden encontrarse con otros fans. Pero también podrán informarse sobre la trama de próximos capítulos, conocer un poco más a fondo a sus personajes, e incluso acceder a fotografías o visualizar vídeos de los mejores momentos.

Otra serie extranjera con muchos seguidores entre los abonados a Canal Plus es Los Soprano, y en la cuidada página web **www.plus.es/media/television/especiales/losSoprano/index.html** que el canal ha preparado para sus aficionados, puedes disfrutar un poco más de esta excelente parodia sobre el mundo de la mafia en secciones como Mafia Argot, Lazos de Sangre o Un poco de Acción, donde es posible descargar salvapantallas y postales de la serie o escuchar su banda sonora.

Para finalizar, otras dos series extranjeras de amplia aceptación son: Sin rastro, cuya sección puedes visitar en la página web de Antena 3 (**www.antena3.com**) y Embrujadas (**www.embrujadas.telecinco.es**), donde podrás, por ejemplo, ingresar en la Comunidad Embrujadas o bien disfrutar de una galería con fotografías de las brujitas más sexy de la tele.


Si quieres hablar con Crónicas Marcianas, ve a su sección Contacta con Marte en www.cronicasmarcianas.telecinco.es.

Los programas de mayor audiencia

En este recorrido por los espacios televisivos más populares no podemos pasar por alto las páginas web de algunos de los programas de entretenimiento, "de culto", que día a día o cada semana reúnen a millones de seguidores frente a los televisores de toda España, y que son capaces de generar, en muchas oca-


Conoce al Neng y sus mejores actuaciones en la página web de Buenafuente (www.antena3.com/buenafuente).

Consulta la programación online

Lo primero que debes hacer si quieres disfrutar de tus programas de televisión favoritos, es conocer la programación. Para ello, actualmente Internet pone a tu alcance un buen número de páginas web donde puedes consultar toda la oferta semanal y, además, acceder a resúmenes sobre los programas, sinopsis y críticas de las películas que se van a emitir, conocer lo más destacado de la programación, e incluso estar al tanto de las audiencias de los programas más vistos o contactar con otros aficionados para debatir sobre televisión. A continuación te ofrecemos una breve relación de páginas web imprescindibles cuando de lo que se trata es de estar al tanto de todo lo que se "cuece" en televisión:





www.universotv.com
www.formulatv.com
www.elpais.es/parrillatv/
abc.laguiatv.com
www.aljamir.com/television.htm
www.sateliteinfos.com
www.teletexto.com
es.guide.yahoo.com/tv/
www.miguiatv.com


El Canal Plus también se encarga de tener a sus seguidores contentos en la Red. Un ejemplo de ello es la página del programa + te vale XXL (www.plus.es/codigo/television/mastevale/), repleta de atractivos contenidos que complementan la emisión televisiva.

Las cadenas nacionales…

TVE Televisión Española

www.rtve.es

Una sobria página web para la "televisión de todos" con extensa información, sobre todo, relacionada con los servicios informativos de la cadena, aunque también es posible encontrar enlaces a algunos de los programas y series de entretenimiento de mayor audiencia de la cadena estatal.



Telecinco

www.telecinco.es

Una completa web que recoge, de manera extensa y con una presentación bastante atractiva y funcional, todos los contenidos relacionados con los programas de la cadena. Series, concursos, informativos generales y deportivos, películas y toda clase de programas de la



cadena privada tienen cabida en esta página, que dedica muchas secciones a la participación de los seguidores de su programación.

Antena 3

www.antena3tv.es

Como en el caso de la página web de Telecinco, Antena 3 ofrece a los seguidores de sus programas extensa información complementaria, para los



que deseen recabar algún dato sobre su programa favorito, o bien simplemente estar al día de los programas que actualmente emite o emitirá en un futuro próximo la cadena. En cuanto al diseño de la página, es muy funcional y atractivo, por lo que resulta bastante agradable navegar por ella.

Canal Plus

www.plus.es

La cadena de pago te ofrece una página web de cuidado diseño en la que los abonados pueden seguir todos los pormenores de su programación, y los no abonados acceder a información sobre algunos programas de gran audiencia que ofrece la cadena en abierto. Completa y con profusión de elementos multimedia para que resulte más agradable y atractivo navegar por ella.



siones, modas y modismos. Un buen exponente de este tipo de programas es el veterano Crónicas Marcianas en cuya página web (**www.cronicas-marcianas.telecinco.es**) es posible rememorar los mejores momentos del programa, consultar información sobre algún tema "candente", acceder a las Fotogalerías Marcianas, o bien entrar en el Rincón de alguno de los principales colaboradores. Una característica esencial de este tipo de sitios web es su marcado carácter participativo, ya que, normalmente, los realizadores están bastante interesados en las opiniones y puntos de vista de sus espectadores. En el sitio de Crónicas este apartado está representado por las secciones El Chat de Crónicas y Opina en el Foro, pero además podrás contactar directamente con el programa o intentar asistir como público por medio de la sección Contacta con Marte.

El "otro" programa de entretenimiento que está acaparando la audiencia de las noches televisivas es el ya famoso Buenafuente (**www.antena3.com/buenafuente**), en cuya página oficial, como en el caso de la de Crónicas, se incluye una extensa gama de secciones, tanto para disfrutar nuevamente de algunos momentos "memorables" del programa por medio de resúmenes, imágenes o vídeos, como para participar activamente accediendo al Chat o al Foro que incluye la página. También resultan interesantes los apartados Fotos, Top Vídeos y Descargas, donde puedes conseguir postales, fondos de pantalla y salvapantallas del programa, así como secciones especiales como La taza de tu vida, donde se puede participar en concursos o propuestas puntuales que de vez en cuando lanza el programa.

Para finalizar, cabe señalar que otros programas como Homo Zapping (**www.antena3tv.com/homo/**), + te vale XXL (**www.plus.es/codigo/television/mastevale/**), Caiga


En el Foro de la web de La Casa de tu Vida (www.lacasa.telecinco.es) puedes dejar tus opiniones y comentarios.

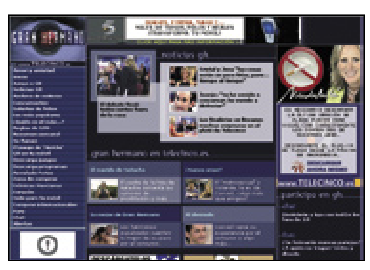
Quien Caiga (**www.cqc.telecinco.es**) o Pecado Original (**www.pecado-original.telecinco.es**) que también abordan la actualidad de la manera más desternillante, cosechando en cada edición un gran número de adeptos, están bien representados en Internet con páginas de similares características a las descritas anteriormente, donde los seguidores pueden continuar disfrutando de su programa favorito, o bien participar en alguna de las propuestas que incluyen en su menú.

Reality shows televisivos online

Otro tipo de programas que requieren una amplia participación del espectador y que han encontrado en la Red un espacio de encuentro complementario ideal para estos fines son los reality shows televisivos. En las páginas web oficiales de este tipo de programas, que muestran episodios de la vida diaria y la convivencia entre varios concursantes, sus seguidores pueden participar en votaciones, dar su opinión, así como tomar parte en otras propuestas, en principio, esenciales para su funcionamiento, dada su concepción "abierta" al espectador. Un ejemplo de ello es la página web **www.portalmix.com/lagranja/** del programa La Granja de Antena 3. Aquí, los incondicionales del reality "campestre" pueden, si lo desean, seguir disfrutando de las peripecias de los concursantes por medio de sec-


En la web de La Granja (www.portalmix.com/lagranja/) puedes cotillear sobre todo lo que ocurre en la casa, y opinar y responder encuestas para participar en el programa.





Para los incondicionales de Gran Hermano, su web www.granhermano.telecinco.es es una inagotable fuente de información.

ciones como Últimas noticias o Los Vídeos, donde se recogen por medio de resúmenes escritos, imágenes y vídeos de algunos de los mejores momentos del programa. También es posible, para quien lo prefiera, consultar Entrevistas, Galerías de fotos, las Normas del programa, los Cotilleos del día, o bien acceder a secciones informativas sobre los presentadores o los "granjeros" para conocerlos más a fondo. En cuanto al aspecto participativo (como decíamos, uno de los más importantes), está bien cubierto por secciones como Encuestas, en la que puedes, por ejemplo, salvar a un participante, o bien descubrir qué opinan otros aficionados sobre los temas más candentes; y el Foro, donde puedes dejar tus impresiones y enterarte de todo lo que pasa en la Granja.

El otro reality actualmente en emisión pertenece a Tele 5, se trata de La casa de tu vida, un programa en el que ocho parejas de concursantes conviven y compiten para conseguir el premio final: la casa que han construido durante semanas entre todos ellos. En la página web oficial (**www.lacasa.telecinco.es**), como en el caso anterior, sus seguidores pueden conseguir más información sobre cualquier aspecto del programa, estar al tanto de las novedades más destacadas, rememorar algunos



Si no te enteraste de quién fue el ganador de la última Aventura en África, visita www.antena3.com/laselvadelosfamosos/.

de los mejores momentos o bien participar activamente, por medio de varias secciones. Así, en noticias La CASA se explican algunos momentos "estelares" del transcurso de la convivencia, mientras que en secciones como Galerías de fotos, Concursantes o Presentadores es posible acceder a las mejores imágenes del programa, o bien obtener información detallada sobre los participantes. Por lo que al aspecto participativo se refiere, el apartado Participa, que incluye esta página web, permite a sus seguidores entrar en contacto a través de un Chat, dar sus opiniones en un Foro, e incluso participar en Sondeos votando sobre algún tema propuesto. Por último, la sección Los más populares da la oportunidad a los seguidores del programa de votar acerca de cuál es la pareja de concursantes más popular o su favorita.

Pero esto no es todo, aunque actualmente sólo están en emisión estos dos realitys, otros dos "clásicos" de la "vida en directo", que repiten edición cada temporada, también están representados en la Red, para aquellos que añoran o esperan impacientemente su vuelta. El primero de ellos es Aventura en África o la Selva de los Famosos, como se ha venido llamando, en cuya página oficial **www.antena3.com/laselvadelosfamosos/** sus seguidores pueden rememorar todo lo acaecido en la última edición a la espera de la siguiente.

El otro "gran clásico" es el programa Gran Hermano, en cuya página oficial **www.granhermano.telecinco.es** sus seguidores pueden sumergirse en los contenidos generados por las ediciones pasadas en espera de la próxima temporada.

… Y las autonómicas

Telemadrid

www.telemadrid.com

En la página web oficial de la televisión de la Comunidad de Madrid es posible encontrar, bien organizados a través de varios menús, todos

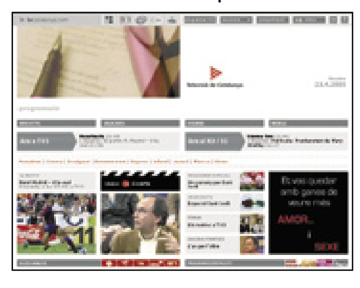


los programas que la cadena emite actualmente. Cabe destacar la sección Programación donde es posible consultar, por ejemplo, todas las películas de la semana en un solo clic, incluyendo una interesante ficha artística de cada una de ellas y una breve sinopsis.

Televisió de Catalunya

www.tvcatalunya.com

La magnífica página web de la televisión catalana permite no sólo acceder a la programación de TV3, el principal canal en catalán, sino que, además,



incluye enlaces a los canales 33, K3, 324 y TVCi, todos ellos para la comunidad de lengua catalana. Cabe destacar el cuidado diseño de esta página web, así como la completa información que incluye acerca de todos y cada uno de los programas pertenecientes a las distintas cadenas en catalán.

CanalSur

www.canalsur.es

En la web de la televisión de Andalucía es posible acceder a la programación del CanalSur así como a la del Canal2 Andalucía. Una sen-



cilla pero completa página web en la que es posible obtener fácilmente información sobre los principales programas emitidos por ambos canales. Destaca la sección Andalucía Directo, donde se pueden descargar los vídeos más importantes emitidos por este programa.

Televisión Valenciana

www.rtvv.es

Como en los casos anteriores, la web de la televisión valenciana también da acceso a varios canales. En este



caso Canal 9 y Punt 2, ambos con programación en valenciano dirigida a los residentes en esta comunidad. Destaca la sección Programación en la que además de informar sobre los días y horarios a los que se emiten los distintos programas, se incluyen enlaces con amplios resúmenes acerca de cada uno de ellos.

Televisión de Galicia

www.crtvg.es

Una interesante página web en la que, además de encontrar información sobre todos los programas



emitidos por la televisión gallega, es posible acceder a otra serie de servicios como guías turísticas, diccionarios de gallego, una cartelera de cine para la comunidad de Galicia, e incluso una agenda de ocio con interesantes propuestas.

Euskal Telebista

www.eitb.com

Una magnífica web desde la que se puede acceder no sólo a los canales de televisión del país vasco, ETB-1



y ETB-2, sino a un buen paquete de información relacionada con la actualidad y cultura de esta comunidad. Servicios, Ocio o Actualidad son algunas interesantes secciones, mientras que en la sección Televisión se puede acceder a la programación e información sobre los programas que emiten los canales vascos.

Televisión Canaria

www.tvcanaria.tv

Una completa web que, como la anterior, no sólo incluye información sobre los programas emitidos por la televisión canaria, sino que ofrece una



buena cantidad de contenidos adicionales relacionados con las islas afortunadas de gran utilidad. El tiempo, Servicios, Ocio y toda la Programación de la televisión canaria y las otras cadenas en una impecable página web de cuidado diseño.



Los programas de cotilleo como Aquí hay tomate (www.aquihaytomate.telecinco.es) piden la colaboración de sus televidentes a través de su página web.

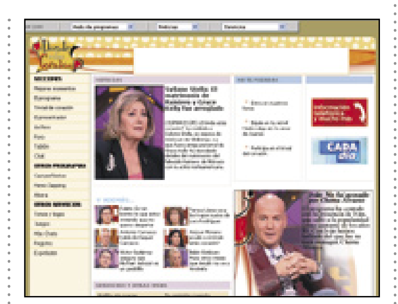


Todo lo que querías saber sobre el mundo del corazón pero no te atrevías a preguntar está en www.corazón.telecinco.es

Muchos de los programas de mayor audiencia del género conocido como "mundo rosa" han habilitado páginas web que te mantienen al tanto de la actualidad y te permiten, en muchos casos, participar activamente.

Para los amantes del mundo rosa

Los programas del corazón, la televisión "amarilla", el "mundo rosa" en general, con sus paparazzi, sus exclusivas y sus "escándalos", que tanta polémica han causado últimamente, no deja indiferente a nadie, ni a sus muchos detractores ni a la gran masa de seguidores que día a día se reúnen en torno al televisor para seguir las andanzas de estos nuevos ídolos, freaks, famosos y famosillos que pueblan nuestra programación. Para este grupo de fieles telespectadores, muchos de los programas de más audiencia de este género han habilitado extensas páginas web que te mantienen al tanto de la más rabiosa actualidad, y, en muchos casos, te permiten participar activamente. Dos de los máximos exponentes de este tipo de televisión son, hoy por hoy, Aquí Hay Tomate (**www.aquihaytomate.telecinco.es**) y Salsa Rosa (**www.salsarosa.telecinco.es**), ambos de Tele 5. En estas páginas sus seguidores tendrán la oportunidad de repasar la última actualidad "rosa" en secciones como Destacado, Más Tomate o Y Además, donde se complementa la información aparecida en las emisiones televisivas. Pero también existe la posibilidad de participar en Foros, Chats y Sondeos en secciones como Participa u Opina, e incluso contactar directamente con el programa en apartados como Contacta, donde se pide la colaboración de los televidentes que quieran hacer llegar sus sugerencias, comentarios o noticias curiosas. Aunque si estás interesado en el mundo del corazón puedes simplemente visitar la página **www.corazon.telecinco.es** donde encontrarás centralizados todos los enlaces a los programas de este género (Ana Rosa, A tu lado, etc.) de la cadena de televisión.

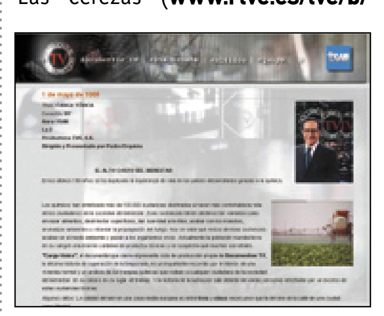


La web de Dónde estás corazón (www.antena3.com/corazon/) te desvela todos los secretos del mundo rosa y te invita a participar en encuestas y foros.

Otro programa de referencia de este sector, esta vez de Antena 3, es Dónde estás Corazón, en cuya página web (**www.antena3.com/corazon/**) sus seguidores pueden encontrar, como en las descritas anteriormente, los contenidos más destacados del programa en secciones como Mejores momentos o Noticias, o bien dejar algún comentario en el Foro u opinar sobre alguna cuestión de actualidad en el apartado Opina. Por último, todos aquellos que deseen entrar en contacto con otros seguidores de la emisión, no tienen más que ingresar en el Chat que incluye la página web, así podrán conversar con otros aficionados sobre la actualidad del corazón.

Debates, información y cultura

El espacio web dedicado a la televisión también tiene en su menú informativos, documentales, debates o entrevistas, de carácter más serio y con pretensiones divulgativas, los cuales también necesitan, en muchos casos, de la participación activa del telespectador, y cuyas webs resultan de gran utilidad como soporte informativo complementario. Un buen exponente es el despliegue realizado en la página de Televisión Española con relación a este tipo de contenidos. Así, los espacios online dedicados a interesantes programas como Documentos TV (**www.rtve.es/tve/program/documentostv/**), España es (**www.espana.rtve.es**), La Noche Temática (**www.rtve.es/tve/program/arte/**), Línea 900 (**www.rtve.es/tve/b/linea900/**), Las Cerezas (**www.rtve.es/tve/b/**



En la web de Documentos TV (www.rtve.es/tve/program/documentostv/) puedes acceder a información sobre sus emisiones.

Televisión para todos los públicos

Si quieres conocer más a fondo los programas para niños y adolescentes que se emiten actualmente por televisión, Internet te puede resultar de gran ayuda. Además, algunas de las páginas que han preparado las principales cadenas incluyen información y actividades complementarias que permitirán a los pequeños disfrutar un rato más de sus programas favoritos a través de Internet. Un buen ejemplo de ello es la página del programa Kombai & Co. de Tele 5 (**www.kombai.telecinco.es**), en el que además de encontrar información sobre la emisión televisiva, los chavales podrán seguir practicando algunos trucos y manualidades en secciones como Imaginar-t, Reciclar-t, Arte-Xpress, Trucos o Museo Kombai, donde los niños pueden participar enviando sus trabajos.

Otra interesante página diseñada para los más pequeños es **www.brunelesky.telecinco.es**, en la que los chavales podrán participar en el mundo mágico de Brunelesky y conocer más a fondo a sus personajes. También la página (**www.birlokus.telecinco.es**) del nuevo programa contenedor infantil de Telecinco, "Birlokus Klub", que se caracteriza por desarrollarse en un ambiente mágico, puede resultar interesante para los jóvenes.

O la página que Antena 3 dedica a



Los Simpsons (**www.antena3.com/simpsons/**), en la cual sus seguidores podrán encontrar toda la información relativa a estos simpáticos personajes, así como conseguir imágenes, juegos y otro tipo de descargas que harán las delicias de los pequeños.

Otra serie que causa furor entre los adolescentes es Un Paso Adelante (**www.antena3.com/unpasoadelante/**), en cuya página web sus fans podrán conseguir toda clase de información e imágenes de sus ídolos o participar en foros y encuestas.

Por último, cabe destacar la magnífica página web que sirve de soporte al programa Megatrix (**www.megatrix.es**) de Antena 3, donde los chavales pue-



den encontrar, además de información sobre su programa favorito, una buena cantidad de actividades para participar o pasar un buen rato.



La página web de informativos de Antena 3 (www.antena3.com) tiene una completa parrilla de contenidos. Desde noticias a servicios como encuestas, callejero, programación, etc.

lascerezas/), Redes (**www.rtve.es/tve/b/redes/**) o el conocido Metrópolis (**www.rtve.es/tve/program/metropolis/**) son un buen ejemplo de soporte complementario para programas de carácter divulgativo, en donde es posible ampliar información sobre algún tema de los expuestos durante la emisión, así como, en algunos casos, participar activamente por medio de encuestas o direcciones de contacto donde el telespectador puede plantear sus dudas o sugerencias.

En la página web de TNT (www.tnt.telecinco.es) puedes leer noticias, entrar en los programas de la cadena, participar en foros, ver tu horóscopo, etc.

Otra cadena que realiza un amplio despliegue en la Red para que el espectador se pueda seguir informando y participar en esta clase de programas es Tele 5. En la página del programa Diario de... (**www.telecinco.es/diariode.htm**), que profundiza en algunos temas de latente actualidad, sus seguidores pueden consultar información sobre temas emitidos e incluso participar en sondeos y foros sobre cuestiones bastante polémicas.

Otra página a destacar es la que Tele 5 dedica a sus servicios informativos (**www.informativos.telecinco.es**), un completo sitio donde puedes consultar toda la actualidad general y deportiva a través de extensos artículos con imágenes y vídeos de gran interés, y participar en sondeos sobre temas candentes.

En cuanto al espacio de gran audiencia que ameniza las mañanas de Tele 5, destaca el programa de entrevistas La Mirada Crítica, y en su página web (**www.informativos.telecinco.es/lamiradacritica.htm**), de marcado carácter participativo, sus seguidores pueden revivir algunas de las entrevistas más destacadas, así como dar sus opiniones en secciones como Sondeo y Foro.

Por último, cabe destacar la página web montada en torno al programa de gran audiencia TNT, entre el debate y el show, donde se plantean temas que suscitan bastante polémica. Por ello, una de las principales funciones de su web (**www.tnt.telecinco.es**) quizá sea que los telespectadores puedan aportar sus puntos de vista en secciones como Participa en TNT, que incluye un Chat, un Foro y Sondeos sobre temas puntuales. Pero Antena 3 tampoco se queda atrás en lo que respecta a dar soporte en la Red a sus programas informativos y de debate. Ejemplo de ello son la página Antena 3 Noticias (**www.antena3.com/a3n2004/**), donde se recoge la última hora de la actualidad política, deportiva, cultural y sucesos, desarrollando los contenidos aparecidos en sus emisiones televisivas; y la sección dedicada al programa de entrevistas Ruedo Ibérico en **www.antena3.com**, donde los seguidores de este espacio pueden, por ejemplo, consultar un archivo con las entrevistas más relevantes o bien participar en el programa vía email o a través de un Foro. Por último, cabe destacar la sección Programas deportivos que Canal Plus pone a disposición de los aficionados al deporte en **www.plus.es/codigo/television/plataformas/canalplus/**, donde se ofrece un amplio resumen, imágenes y vídeos de los contenidos ofrecidos por programas de la cadena como El día después, El día antes, El tercer tiempo o Contrarreloj.



La información deportiva de la web del Canal Plus te mantiene al tanto de las competiciones más relevantes del deporte.

Canales de televisión en Internet

Pero además de toda la información sobre los programas que se emiten en la televisión diariamente, la Red te proporciona, en cualquier momento, la oportunidad de visualizar algunos canales de televisión directamente en tu PC a través de Internet, ya que cada vez son más los canales, tanto nacionales como extranjeros, que realizan parte de su emisión o emiten exclusivamente desde la Red, aunque con una calidad bastante inferior a la que disfrutas en tu pantalla panorámica de televisión. En todo caso, las emisiones de algunos canales a través de Internet resultan bastante interesantes y además disfrutarás de la posibilidad de ver algunos canales extranjeros que normalmente no puedes sintonizar a través de la televisión convencional. A esto hay que añadir que en un futuro próximo, gracias a las mejoras en el ancho de banda que se conseguirán con tecnologías como ADSL2+, es de suponer que este tipo de emisiones resultará más rápida y de mejor calidad.

Un buen punto de partida para “sintonizar” canales a través de Internet puede ser, por ejemplo, **www.itv.com** una página web donde encontrarás centralizadas 900 estaciones de televisión de todo el mundo a través de Internet, y algunos enlaces directos a las emisiones vía online de importantes canales internacionales como BBC News. Para ello, sólo tendrás que seleccionar un país y, a continuación, pulsar sobre alguno de los canales que ofrecen su emisión por este sistema.

Otra interesante opción puede ser descargar e instalar programas como WebTotal Tv & Radio Tuner (**www.worldtvradio.com**) que permite visualizar más de 700 canales de TV y escuchar 2.780 estaciones de radio en vivo de todo el mundo a través de Internet; o Free Internet TV (**www.holersoft.net**) que como el anterior permite sintonizar a través de su sencilla interfaz la mayoría de canales de televisión que actualmente emiten en la Red.



La web www.itv.com te permite acceder a más de 900 canales de televisión a través de Internet con sólo unos cuantos clics de tu ratón.

En cualquier caso, Internet te permite sintonizar y visualizar numerosos canales de televisión en tu PC para disfrutar a cualquier hora del día de los cientos y miles de webs dedicadas a este popular medio de comunicación.



Puedes ver la televisión a través de Internet con el programa WebTotal Tv & Radio Tuner y acceder a más de 700 canales. Pruébalo gratis durante 15 días.

Aumenta el número de casos de estafas en Internet

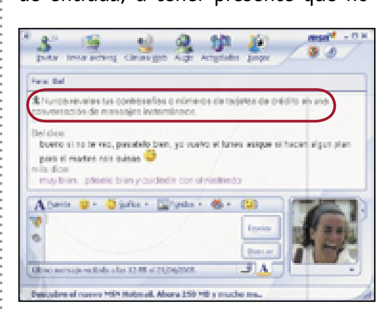
Los "pescadores" de datos confidenciales

¿Has recibido algún mensaje de correo de tu banco que te indica que debes verificar los datos de tu cuenta? No te fíes, es muy probable que sea un intento de phishing y quieran robar tus datos para asaltar tu cuenta bancaria. Éste es sólo un ejemplo de las últimas estafas que aparecen en Internet.

La última moda en el sector de la ciberdelincuencia es salir de phishing (del inglés fishing- pescar) por Internet.
Entre tanta tecnología nueva, sofisticación de los usuarios, conexiones inalámbricas, personalización de las máquinas, etc., los delincuentes también se modernizan y encuentran nuevos métodos de fraude y estafa.
Un día, al revisar tu correo te encuentras con un email de tu banco, tu proveedor de acceso a Internet o alguna entidad casi siempre financiera (e incluso ya han aparecido oficinas gubernamentales). Dicho mensaje tiene todos los elementos identificatorios de tu banco: logotipo, estilo de escritura e incluso un link que enlaza con la dirección del website del supuesto banco o institución.
El email, habitualmente, dice que necesita "actualizar" o "validar" tus datos personales. Y mediante técnicas de marketing, te insta a actuar inmediatamente, ya que si no respondes tu cuenta será cancelada o alguna otra cosa desagradable que nadie desea que le pase. Al "actualizar" o "validar" tienes que enviar datos personales por email o dirigirte a la web de la empresa mediante el enlace que te envían y completar la información: tarjetas de crédito, número de cuentas, PIN (password), número de seguridad social, etc.

En la lista de los primeros diez códigos maliciosos de la web de Virus-Radar.com aparece en primera posición el correo electrónico clasificado como phishing.

Pero en lugar de haber sido enviado por tu banco, comercio o institución con la que sueles operar, el mensaje ha sido enviado por un ciberdelincuente –que a veces actúan solos y otras conforman verdaderas organizaciones criminales–. Por lo que si caíste en la trampa, ahora tienen tus datos personales para desvalijarte o involucrarte en otras historias de dudosa naturaleza. Esta mecánica delictiva recibe el nombre de phishing. Y en menos de dos años se cuentan por millones los casos de estafa por la Red a clientes de entidades bancarias o comercios online. Un delito en aumento que en EEUU ya ha alcanzado proporciones alarmantes y que amenaza con mermar la confianza en el correo electrónico e Internet.
Se trata de una forma de spam (correos electrónicos no deseados) especialmente perniciosa, pues no sólo satura los buzones de basura, sino que pone en peligro la integridad de la información sensible del usuario con graves consecuencias. Además del robo de identidad y datos confidenciales de los usuarios, provoca la pérdida de productividad y el consumo de recursos de las redes corporativas (ancho de banda, saturación del correo, etc.).
La proliferación de estos mensajes fraudulentos obliga a estar alerta y, de entrada, a tener presente que no


También la mensajería instantánea es objeto de fraudes. Al inciar sesión en Messenger aparece un mensaje de advertencia.

Los 10 scams más peligrosos para el 2005

La empresa Internet ScamBuster (**www.scambusters.org**), uno de los sitios más completos para informar sobre scams (fraude mezcla hoax–bulo– y spam –emails no solicitados–), publicó en enero de 2005 las diez amenazas más importantes de las que un usuario debería cuidarse en este año.

1. Robo de identidad. Para robar una identidad se utiliza desde spyware, a virus, troyanos, gusanos, técnicas de phishing, spam, etc. Uno de los más recientes problemas son los capturadores de teclado (keyloggers).

2. Phishing más sofisticado. El crecimiento de este tipo de estafas está creciendo considerablemente en los últimos meses.

3. Nuevas amenazas de spyware. El spyware, adware, objetos de ayuda, y otra clase de malware (conocidos como parásitos), son hoy día una de las mayores amenazas para la seguridad. Serán más difíciles de eliminar.

4. Virus, gusanos y troyanos nuevos y más peligrosos. Los virus se concentrarán en deshabilitar cortafuegos, antivirus y programas anti-spyware.

5. Ataques más personales y dirigidos. Existe un notorio aumento de amenazas de ataques de denegación de servicio y tentativas de chantaje, contra individuos específicos, organizaciones o sitios web.

6. Nuevos scams de la lotería. Los scams con fabulosos premios ganados en loterías generalmente de otros países, fueron un gran problema en el 2004. Se vaticinan variantes mucho más inventivas sobre estos temas para el 2005.

7. Nuevas amenazas a los dispositivos móviles. Mientras más inteligentes sean estos dispositivos, más problemas tendrán. Si almacenas datos personales como listas de contactos, información financiera (cuenta bancaria, contraseñas, números de tarjetas de crédito, etc.), estás en riesgo.

8. La venta de vehículos en sitios de subastas u otros lugares. El 2004 fue un año donde se dieron mucho este tipo de estafas. Incluso en venta de caballos a otros países.

9. Nuevas y más creativas variantes de la estafa nigeriana. Es la clásica estafa donde terminan pidiéndote cierta cantidad de dinero, a fin de completar un trámite de último momento con la promesa de obtener una fortuna por ayudar a alguien a sacar dinero de algún banco de un país extranjero.

10. Nuevas amenazas en anuncios o solicitudes de trabajos. A fin de cuentas, en estas solicitudes se incluye mucha información personal, que podría utilizarse maliciosamente.

se deben ofrecer datos personales que sean solicitados mediante el correo electrónico sin, al menos, realizar una comprobación telefónica.

Métodos sofisticados de fraudes vía Internet

Existe un amplio abanico de software y aplicaciones de toda índole que quedan clasificados dentro de la categoría de robo de información personal o financiera, algunas de ellas realmente complejas, como el uso de una ventana Javascript flotante sobre la barra de direcciones del navegador con el fin de confundir aún más al receptor del mensaje.

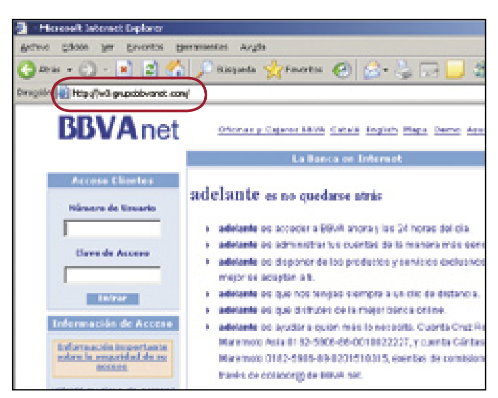
Para lograr su objetivo, este tipo de malware, además de la ocultación de la URL fraudulenta en un correo aparentemente real, también utiliza otras técnicas más sofisticadas como la denominada Man-in-the-middle (hombre en el medio). Una técnica en la que el atacante se sitúa entre el usuario y el sitio web real, actuando a modo de proxy. De esta forma es capaz de escuchar toda la comunicación entre ambos, de forma que redirige al cliente hacia su proxy en vez de hacia el servidor real.

Otra técnica consiste en el aprovechamiento de vulnerabilidades tipo cross-site scripting en un sitio web, que permiten simular una página web segura de una entidad bancaria, sin que el usuario detecte anomalía alguna en la dirección ni en el certificado de seguridad. En cuanto al aprovechamiento de las vulnerabilidades de Internet Explorer en el cliente, el delincuente, mediante el uso de exploits (técnica o programa que aprovecha un fallo o hueco de seguridad existente en un determinado protocolo de comunicaciones, sistema operativo o herramienta informática) falsea la dirección que aparece en el navegador. Mediante esta técnica también es posible falsear las ventanas pop-up abiertas desde una página web auténtica.

Algunos ataques de este tipo también permiten descargar troyanos de tipo keylogger que robarán información confidencial del usuario.

Otra técnica más sofisticada es la denominada Pharming. Básicamente, consiste en la manipulación de la resolución de nombres en Internet, llevada a cabo por algún código malicioso que se ha introducido en el equipo. El pharming consiste en modificar este sistema de resolución de nombres, de manera que cuando el usuario crea que está accediendo a su banco en Internet, realmente está accediendo a la IP de una página web falsa. Además, el pharming no se lleva a cabo en un momento concreto, como lo hace el phishing mediante sus envíos, ya que la modificación de DNS queda en un ordenador, a la espera de que el usuario acceda a su servicio bancario. De esta manera, el atacante no debe estar pendiente de un ataque puntual.

Ebay no envía mensajes con acoplamientos de conexión. La URL en la barra de estado no es eBay.com, así que es un phishing.



El caso de Phishing sufrido por los clientes del BBVA consistía en enviarte a una URL falsa con apariencia real.

Un engaño en aumento

El phishing es, junto a los programas espía, una de las técnicas más empleadas por los ciberdelincuentes para robar datos con Internet como modus operandi. Clientes de varias entidades de renombre, como la casa de subastas electrónicas eBay, el sistema de pagos online PayPal o Citibank, han sido víctimas de este fraude cibernético.

Mecanismos que utiliza el phishing para estafar

1. El usuario recibe un email de un banco, entidad financiera o tienda de Internet en el que se le explica que por motivos de seguridad, mantenimiento, mejora en el servicio, confirmación de identidad o cualquier otro, debe actualizar los datos de su cuenta. El mensaje imita exactamente el diseño (logotipo, firma, etc.) utilizado por la entidad para comunicarse con sus clientes.

2. El mensaje puede integrar un formulario para enviar los datos requeridos, aunque lo más habitual es que incluya un enlace a una página donde actualizar la información personal.

3. Esta página es exactamente igual que la legítima de la entidad –algo sencillo copiando el código fuente (HTML)– y su dirección (URL) es parecida e incluso puede ser idéntica por un fallo de algunos navegadores.

4. Si se rellenan y se envían los datos de la página caerán directamente en manos del estafador, quien puede utilizar la identidad de la víctima para operar a través de Internet.



Cómo reconocer un email fraudulento

- La dirección de correo desde la que es enviada es falsa.
- Se incluye el logo de Oficina Internet y la imagen del portal transaccional, con el fin de lograr la imagen corporativa de la entidad.
- El lenguaje es, en ocasiones incorrecto y discordante, debido a la utilización de traductores de idioma por parte de los creadores del fraude.
- Se intenta convencer al usuario indicando que debido a la existencia de fraudes financieros es necesario que el cliente verifique sus claves de acceso personales.
- El correo introduce tres campos en los que el usuario debe teclear sus códigos personales o un enlace a una página ficticia de la Oficina Internet.
- Y recuerda, que ninguna empresa te pedirá nunca por correo que "verifiques" tus datos.

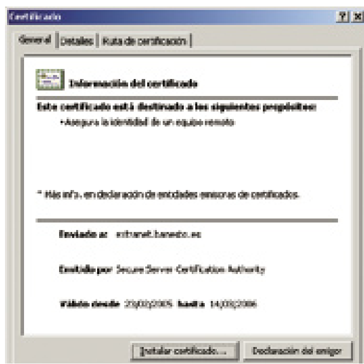
Según un informe de Symantec, "A finales de diciembre de 2004, bloqueamos una media de 33 millones de intentos de phishing por semana, lo que representa un aumento del 366% desde julio. Preveemos que seguirá creciendo y será cada vez más preocupante".
También un estudio realizado en abril de 2004 por la empresa analista Gartner (**www.gartner.com**) revela que se trata de un fraude reciente en notable aumento: el 76% de los ataques acaecieron en los últimos seis meses y un 95% en el último año. Gartner concluye que de no atajarse el problema rápidamente, Internet y el correo electrónico podrían quedar desacreditados como medios para realizar transacciones comerciales y desanimaría a los consumidores a la hora de comprar en la Red.

Los bancos han alertado del aumento de las estafas online a sus clientes. Caja Madrid avisa en su web de las medidas de seguridad para operar en Internet.

Ante tan abrumadoras cifras, en EE.UU. se creó la organización sin ánimo de lucro Anti-Phishing Working Group (APWG), dedicada a ofrecer información sobre cómo prevenir este fraude y denunciarlo, al mismo tiempo que recopilar datos sobre su evolución y mantener un archivo con todas las páginas y mensajes fraudulentos conocidos.

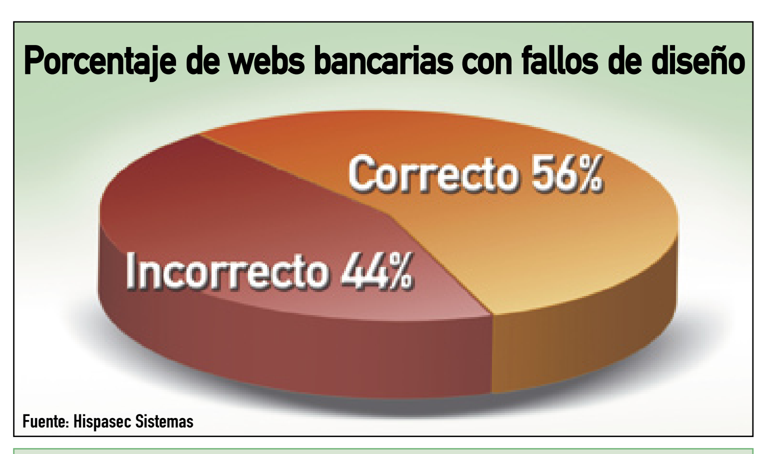
El phishing también llega a España

Al hablar de fraudes en Internet, ningún país está a salvo. Los ciberdelincuentes no entienden de fronteras y así lo demuestra el auge que también ha experimentado España.
Aunque la mayoría de los mensajes fraudulentos están en inglés, y por lo tanto destinados a clientes que se comunican con su empresa en este idioma, no es ectraño que un usuario en España sea cliente de entidades bancarias o tiendas de Internet extranjeras. Los ataques de phishing en territorio español también están en auge. Según Verisign, es uno de los países con más incidencia de este tipo de fraude y el séptimo en envío masivo de mensajes falsos. El primero es EEUU, donde no sólo se atacan bancos, que son el 80% de las víctimas, sino también comercios como Ebay, AOL o Amazon. En Europa, parece que las próximas víctimas serán los comercios.



Haz doble clic sobre el candado de seguridad de la página web de tu banco para certificar que no es fraudulenta.

Según APWG, secuestrando marcas conocidas de bancos, tiendas online y compañías de tarjetas de crédito, los phishers son capaces de convencer a un 5% de los receptores de sus mensajes.
Según la Guardia Civil, las empresas scroll (caja intermediaria entre producto y dinero) son ficticias creadas por los defraudadores; las páginas de subasta donde el producto comprado nunca lo recibe el vendedor; cheques que superan el valor de la compra (pagos anticipados por Western Union). Casos que detectan a base de denuncias.
En cuento al phishing, hay dos bandos organizados: los grupos de hackers, cuyo objetivo es robar identidades; y los grupos de recaudadores, que recaudan el dinero y lo envían a los hackers (se reparten el 50% del dinero recaudado). Éstos ordenan transferencias nacionales (las internacionales son más problemáticas porque los filtros bancarios son difíciles), la red de recaudadores recogen el dinero en España. Hacen transferencias de un banco a otro, sacan el dinero del cajero, y lo mandan por Western Union a los países del Este donde se encuentran los hackers (generalmente se trata de mafias y redes organizadas). El número de casos de este tipo de estafas ha crecido considerablemente en los últimos meses. El primer banco español víctima de phishing fue el BBVA. En mayo de 2003, todos los



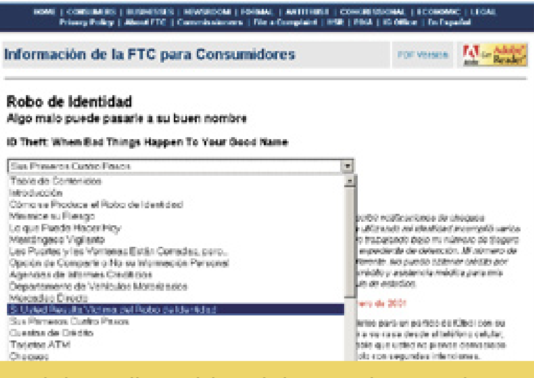
Según el estudio realizado por Hispasec Sistemas, en noviembre de 2004, sobre las páginas web de 50 entidades bancarias, revela que un 44% de ellas se ven afectadas por algún tipo de fallo de diseño que favorece los ataques de phishing.

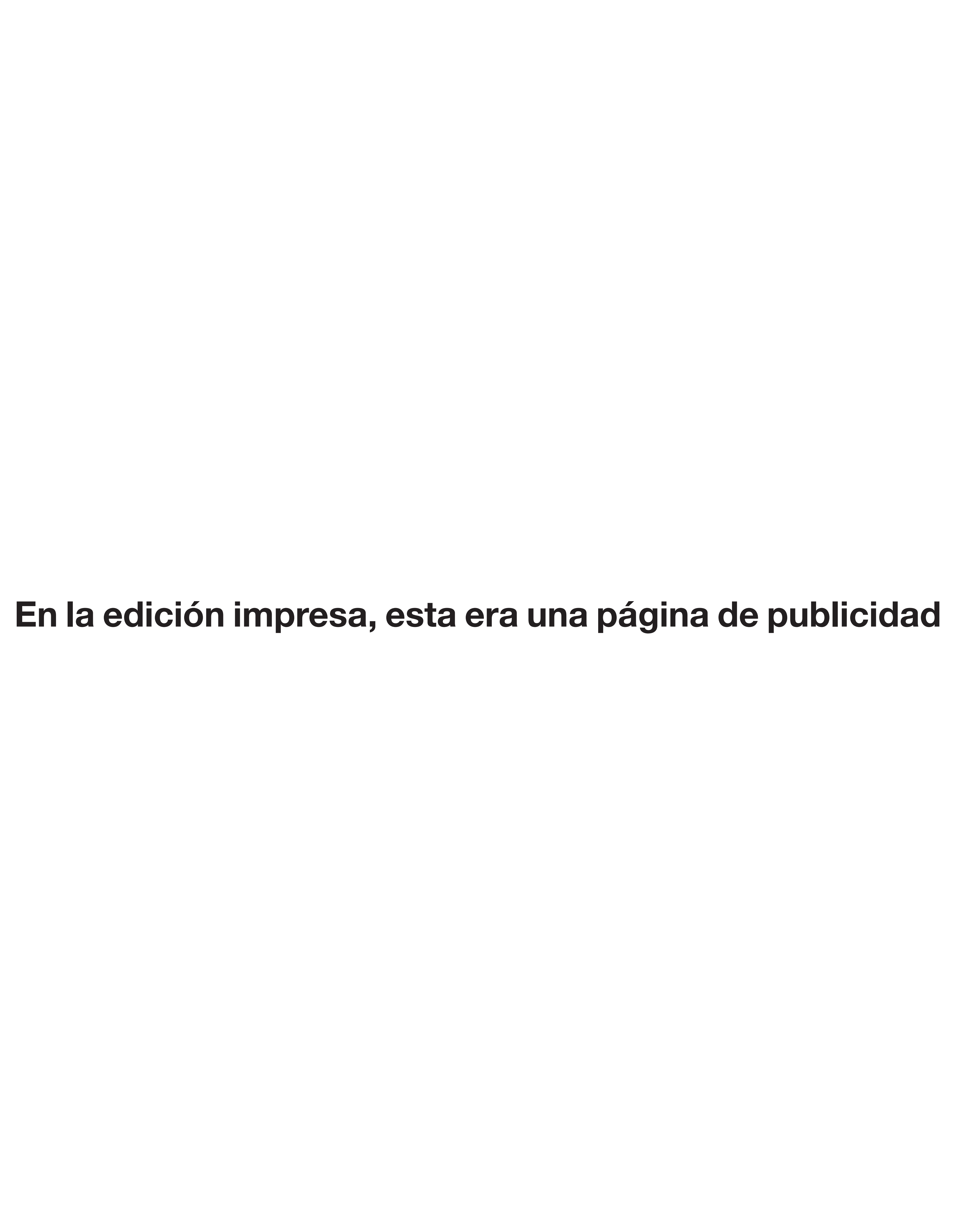
Cómo protegerse del phishing

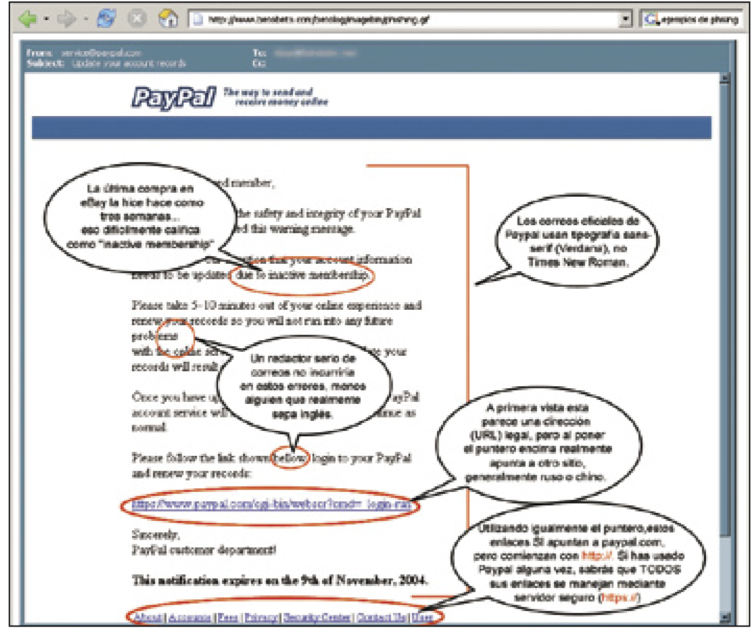
Según Panda Software, la mejor defensa posible contra los ataques de phishing es la información. En caso de que creas que el mensaje recibido pudiera ser legítimo, algo que de entrada debe ser considerado como altamente improbable, en primer lugar deberías contactar con la institución financiera, bien por teléfono o a través del medio que utilices habitualmente. Aun en caso afirmativo, verifica siempre los siguientes puntos antes de introducir cualquier clase de datos que puedan utilizarse maliciosamente por terceros:

- Verifica la fuente de la información.
- No contestes automáticamente a ningún correo que solicite información personal o financiera.
- Escribe tú mismo la dirección en tu navegador de Internet, en lugar de hacer clic en el hipervínculo proporcionado por el correo electrónico.
- Refuerza tu seguridad. Aplica parches de seguridad facilitados por los fabricantes de tu software.
- Comprueba que la página web en la que has entrado es una dirección segura. Esta página falsa se reconoce porque su dirección debe empezar siempre por **https://**, donde la **s** es sinónimo de seguridad. Es imprescindible, también, que aparezca un candado en la parte inferior derecha de la pantalla. Y al pulsar dos veces sobre el candado, se abre un cuadro de información con los datos del certificado de seguridad.
- Haz doble clic sobre dicho candado para tener acceso al certificado digital que confirma que la web se corresponde con la que estás visitando.
- Revisa periódicamente tus cuentas.
- Comunicar los posibles delitos relacionados con tu información personal a las autoridades competentes.

Primero dirígete a la empresa afectada, y luego proporciona los detalles del estafador, como los mensajes recibidos, a la autoridad competente a través del Centro de denuncias de fraude en Internet (**www1.ifccfbi.gov**). Este centro trabaja en todo el mundo en colaboración con las autoridades legales para clausurar con celeridad los sitios web fraudulentos e identificar a los responsables del fraude.
Si crees que tu información personal ha sido robada o puesta en peligro, también debes comunicarlo a la FTC (**www.ftc.gov/**) y visitar la página web de robo de identidades de la FTC (**www.consumer.gov/idtheft/**) para saber cómo minimizar los daños.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la web www.betobeto.com puedes ver un análisis de un email fraudulento de PayPal. Generalmente estos mensajes están en inglés, pero ya empiezan a circular casos en español.

clientes de esta entidad recibieron un email en el que se les instaba a darse de alta en un servicio siguiendo el enlace **http://w3.grupobbvanet.com**, un dominio registrado unos días antes y parecido al auténtico: **www.bbvanet.com**.

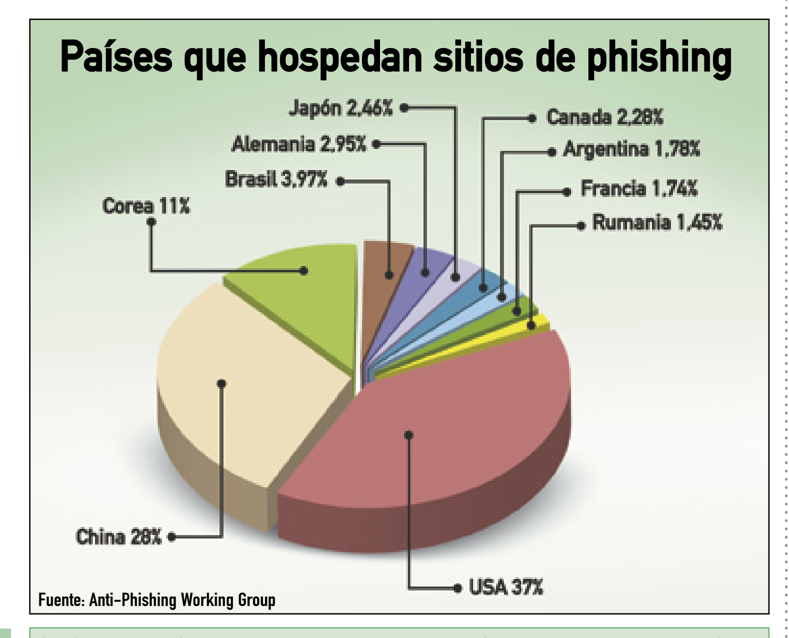
En enero de 2004, otro mensaje de este tipo pedía a los clientes del Banco Popular que visitasen en un enlace "para mejorar su seguridad". Dicho email les llevaba a un sitio falso en donde se aprovechaban de un fallo del navegador Explorer, que en su barra de direcciones seguía mostrando la URL auténtica del banco.

Los clientes de BBVA, Banesto, Caja Madrid y Banco de Valencia recibieron todos un mismo mensaje, cada uno con su enlace correspondiente, y supuestamente auténtico pero que les llevaban a sitios falsos alojados en un proveedor ruso.

Y la última actuación de la Guardia Civil ha sido la detención de dos personas por robar más de 12.000 euros a clientes del BBVA. Hacían transferencias a un banco ruso.

En cualquier caso, el tipo de fraude cambia constantemente. Nuevas estafas aparecen en los diarios y webs de todo el mundo. Sin ir más lejos, la muerte del Papa Juan Pablo II fue aprovechada para cometer un fraude. Se trataba de una serie de emails en los que se intentaba convencer a los católicos de todo el mundo para que invirtieran en una trama fraudulenta cuyo atractivo principal era la oferta de libros gratis acerca del Pontífice.

Queda patente que esta clase de delitos traspasa fronteras, y la falta de leyes hace muy difícil perseguirlos.



Según datos del Grupo de Trabajo Anti-Phishing (APWG), EE.UU. sigue siendo el país que más sitios de phishing hospeda, seguido de China y Corea del Sur.

Técnicas de fraude por Internet

• **Phishing.** Es la capacidad de duplicar una página web para hacer creer al visitante que se encuentra en la página original en lugar de la copiada. Normalmente se utiliza con fines delictivos duplicando páginas web de bancos conocidos y enviando indiscriminadamente correos para que se acceda a esta página a actualizar los datos de acceso al banco. Es una forma de ataque de la ingeniería social.

El término phishing fue creado a mediados de los años 90 por los crackers que procuraban robar las cuentas de AOL. Un atacante se presentaría como empleado de AOL y enviaría un mensaje inmediato a una víctima potencial. El mensaje pediría que la víctima revelara su contraseña, con variadas excusas como la verificación de la cuenta o confirmación de la información de la facturación. Una vez que la víctima entregara la contraseña, el atacante podría tener acceso a la cuenta de la víctima y utilizarla para cualquier propósito, tales como spamming.

• **Spam.** Es el hecho de enviar mensajes electrónicos (habitualmente de tipo comercial) no solicitados y en cantidades masivas. Aunque se puede hacer por distintas vías, la más utilizada entre el público en general es la basada en el correo electrónico. Otras tecnologías de Internet que han sido objeto de spamaje incluyen mensajes, grupos de noticias usenet, motores de búsqueda y blogs. El spam también puede tener como objetivo los teléfonos móviles (a través de mensajes de texto) y los sistemas de mensajería instantánea.

En España el spam está prohibido por la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSICE), publicada en el BOE del 12 de julio de 2002.

• **Scam.** Es la denominación que reciben aquellos engaños vía Internet que se realizan con intención de estafa o de fraude, y que generalmente mezclan el correo no solicitado (spam) con un hoax (bulo o broma). Entre sus versiones más conocidas se encuentra la denominada "estafa a la nigeriana", en la que involucra un pedido o una oferta de alguien de un país extranjero que te solicita usar una cuenta bancaria para traspasar millones de dólares, y a cambio de la ayuda, te ofrece una comisión que varía del 10 al 25% del total. También se han visto versiones relacionadas con inversiones en negocios o incluso ofertas de donaciones a iglesias y otras instituciones sin fines lucrativos.

• **Hoax.** Es un mensaje de correo electrónico con contenido falso o engañoso y normalmente distribuido en cadena. Algunos hoax informan sobre virus, otros invocan a la solidaridad, o contienen fórmulas para ganar millones o crean cadenas de la suerte. Los objetivos que persigue quien inicia un hoax son normalmente captar direcciones de correo o saturar la red o los servidores de correo.

• **Spoofing.** Se conoce con este término a la creación de tramas TCP/IP utilizando una dirección IP falseada; la idea de este ataque es muy sencilla: desde su equipo, un pirata simula la identidad de otra máquina de la red para conseguir acceso a recursos de un tercer sistema que ha establecido algún tipo de confianza basada en el nombre o la dirección IP del host suplantado.

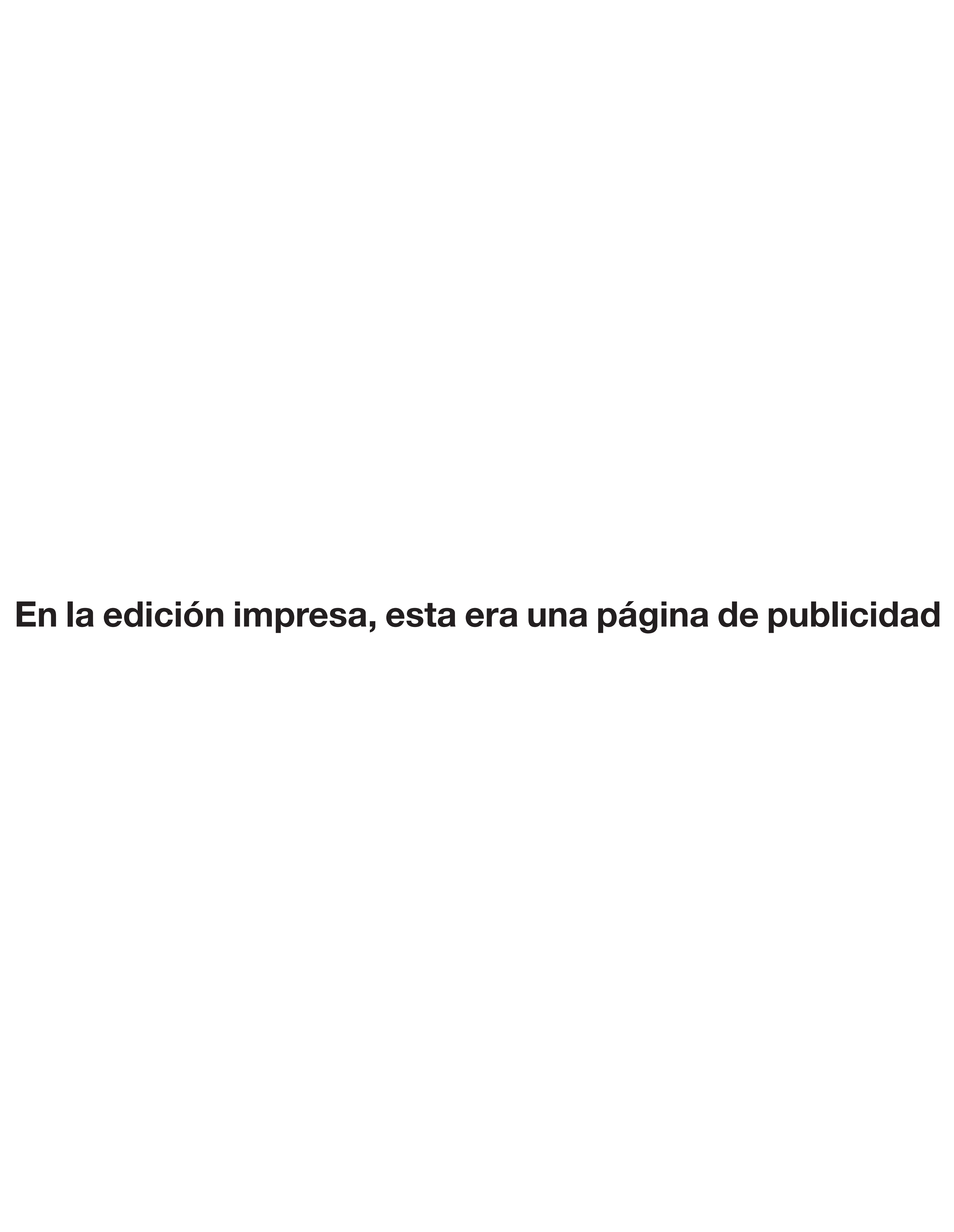
• **Pharming.** Se trata de una táctica fraudulenta que consiste en cambiar los contenidos del DNS (Domain Name Server, Servidor de Nombres de Dominio) ya sea a través de la configuración del protocolo TCP/IP o del archivo lmhost (que actúa como una caché local de nombres de servidores), para redirigir los navegadores a páginas falsas en lugar de las auténticas cuando el usuario accede a las mismas a través de su navegador.

• **Keylogger.** Captador de pulsaciones del teclado. Se trata de una nueva técnica de fraude utilizada para capturar las claves de acceso que el usuario introduce en el teclado. El método es la instalación de un virus que se introduce en la memoria del ordenador y que permite capturar los números que se introducen en el teclado cuando éste accede a páginas que requieren identificación (claves de acceso a bancas por Internet, números de tarjetas, firmas electrónicas, etc.). Una vez capturados los datos, la información se envía a direcciones de correo controladas por los atacantes, quienes finalmente suelen vender la información para que otros puedan operar sin restricciones sobre la cuenta del usuario.

• **Malware.** Virus, troyanos, gusanos, spyware, diseñados específicamente para realizar tareas maliciosas, incluso para hacer uso de las vulnerabilidades del software y propagarse, instalarse, falsear comportamientos y direcciones, etc.

• **Ingeniería social.** Técnicas que se aprovechan de las debilidades de las personas. Es la mejor herramienta para llevar a cabo toda clase de estafas, fraudes, timos o engaños sobre los usuarios más confiados. Se basa en hacer creer al usuario y convencerle de llevar a cabo alguna acción determinada, con el fin de obtener sus datos personales de acceso.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Advanced Uninstaller Pro 6.7.2

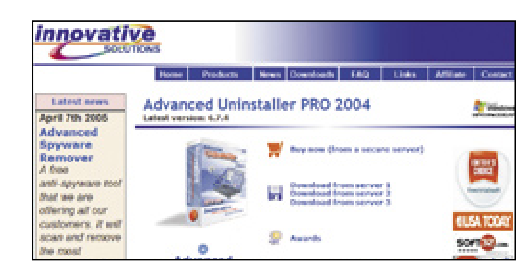
Descárgalo desde: www.innovative-sol.com/uninstaller/index.htm

Desinstalaciones sin sorpresas



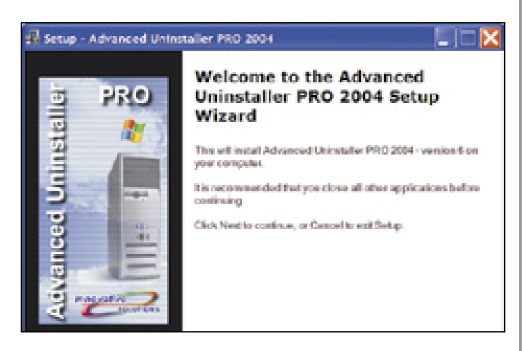
Si revisas a fondo el disco duro de tu equipo, descubrirás todo tipo de rastros dejados por programas supuestamente eliminados. Realiza una limpieza a fondo de tu sistema con esta aplicación.

Cuando desinstalas un programa, rara vez se elimina por completo del disco duro. Casi siempre deja tras de sí archivos de configuración o personalización, ficheros provenientes de un parche, carpetas, entradas en el registro y en el menú de Inicio, etc. Advanced Uninstaller Pro 6.7.2 es una utilidad que realiza desinstalaciones completas de cualquier programa. Pero esa no es su única aplicación. También elimina ficheros temporales, accesos directos obsoletos y tipos de letra e iconos que no se utilizan. Otra de sus funciones es el seguimiento de los programas que se inician al arrancar Windows, marcando aquellos que no son necesarios, y desenmascarando al software espía y los troyanos. También saca brillo al registro de Windows, además de desfragmentarlo y optimizarlo para que cargue más rápidamente y ocupe menos memoria.



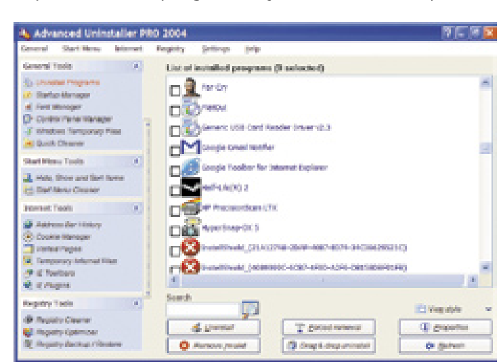
Instalación y funcionamiento

Busca el fichero de instalación en el CD de la revista, o en la web indicada en la cabecera de



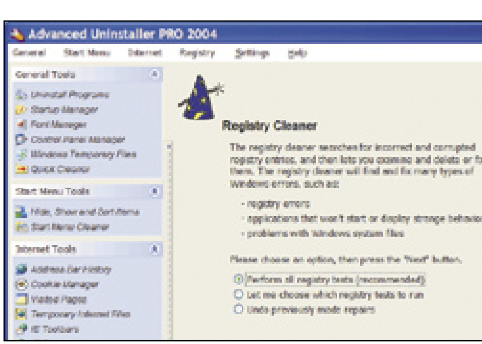
la página. Haz un doble clic en el archivo de instalación para iniciar el proceso.

La primera vez que pones en marcha Advanced Uninstaller Pro 6.7.2 tienes la posibilidad de elegir un diseño para la interfaz. Marca la casilla **Start the Application using the default theme** para utilizar el diseño por defecto. Todas las funciones de la aplicación se agrupan en la columna de la izquierda. Existen cuatro grupos: Herramientas generales –**General Tools**–; Herramientas del botón de Inicio –**Start Menu Tools**–; Herramientas de Internet –**Internet Tools**– y Herramientas de registro –**Registry Tools**–. Vamos a ver las más importantes. Con la opción **Uninstall Programs** accedes a la lista de programas instalados –incluidos los parches de Windows–. Selecciónalos y pulsa el botón **Properties** para ver sus características. Aquellos que tienen una **X** son programas mal desinstalados u obsoletos, así que puedes borrarlos. Marca los que quieras desinstalar y pulsa en el botón **Uninstall**, para realizar una desinstalación completa.
Otro apartado importante es **Startup Manager**. Aquí verás los programas y controladores que



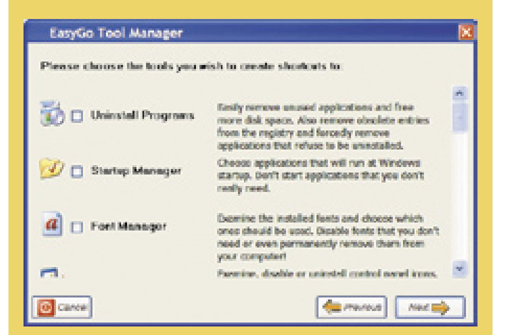
arrancan al encender el ordenador. Pulsa en uno de ellos y pulsa el botón **Show more info** para descubrir si es útil o no, o si se trata de software espía. Puedes desactivarlo con el botón **Disable** o borrarlo con **Remove**.
Otras opciones críticas son **Windows Temporary Files**, para borrar los ficheros temporales de Internet, y **Quick Cleaner**, que borra información privada: listas de webs visitadas, documentos modificados, cookies, etc. Marca lo que quieras eliminar y pulsa en el icono **Next**.

En el recuadro **Start Menu** puedes quitar entradas que no utilizas, dentro del menú de Inicio del escritorio. La sección **Internet Tools** se usa para echar un vistazo a las cookies instaladas en tu disco duro, las páginas visitadas y las barras del explorador. Finalmente, no te olvides de revisar **Registry Tools**, ya que aquí encontrarás herramientas para limpiar el registro –**Registry Cleaner**–, optimizarlo –**Registry Optimizer**– y hacer una copia de seguridad –**Registry Backup**–.



Accesos directos

Si quieres colocar en el escritorio un icono de acceso directo a las herramientas individuales de la aplicación, pulsa en la opción **EasyGo Tool** del menú **Settings** y elige las funciones que te interesen.





Ages! 1.31

Descárgalo desde: www.daubnet.com/english/ages.html

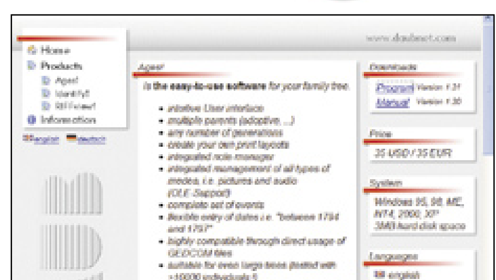
Crea tu árbol genealógico

Si sientes curiosidad por tus raíces familiares y eres de los que les gusta conocer el árbol genealógico de su familia, con esta aplicación podrás confeccionar el tuyo con todo tipo de información detallada sobre cada miembro de tu estirpe.

Incluido en el CD PROGRAMA



Aunque existe un viejo dicho que dice: "ten a tus enemigos cerca y a tu familia, lejos", lo cierto es que los lazos de sangre constituyen una fuerte señal de identidad para muchas personas. Ahora que la movilidad geográfica es algo común, incluso más allá de las fronteras, casi todo el mundo tiene familiares en el otro extremo del país o en el extranjero, cuyo contacto, con el paso de los años, se va perdiendo. Lo mismo ocurre cuando los familiares más ancianos fallecen. Si quieres recordar a tus antepasados, o mantener los lazos con familiares lejanos, puedes crear tu propio árbol genealógico, y actualizarlo cuando proceda. Ages! 1.31 es una aplicación en castellano que te permite llevar a cabo esta tarea. Su mayor virtud es su versatilidad, pues es capaz de adaptarse a todo tipo de "peculiaridades". Por ejemplo, puede reflejar los padres biológicos y adoptivos o fechas aproximadas cuando no se conoce el dato exacto. Por supuesto, incorpora todo tipo de opciones de impresión, e incluso es capaz de asociar vídeos y fotografías a cada persona, para crear un árbol genealógico multimedia.



Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior de la página el fichero de la aplicación. A continuación, haz un doble clic en el ejecutable. No te olvides de elegir el idioma antes de la copia al disco duro, pues no es posible cambiarlo una vez instalado el programa.



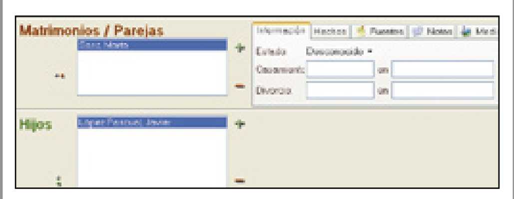
Ages! 1.31 es un programa muy sencillo de utilizar. Sin embargo, puedes descargar el manual en formato PDF –en inglés– en el enlace situado al principio del artículo. Para manejarlo sólo tienes que usar los menús de la parte superior. Las opciones más importantes están duplicadas en los iconos situados justo debajo.



En primer lugar, pulsa en el icono **Nuevo** para inaugurar tu árbol genealógico. Tendrás que introducir el apellido, el nombre y el sexo de la persona sobre la que girará el árbol. En pantalla aparece la ficha personal, que deberás cumplimentar. En el apartado **Persona** puedes pulsar en **Más nombres** para añadir un apodo. Utiliza los botones **Padre y Madre** para enlazar con los progenitores. Puedes seleccionarlos de una lista, si existen, o crearlos. Si pulsas en **Más padres** añadirás padres adoptivos y otras variantes. Junto al nombre verás unas solapas que contienen los datos de cada persona. En **Información** añades los datos básicos, como la fecha de nacimiento, el bautismo o la fecha de defunción, etc. En la solapa **Hechos** añades acontecimientos importantes: graduación, la primera novia, el primer trabajo, etc. En el apartado **Fuentes** puedes añadir enlaces a páginas web que hablen de dicha persona, mientras que en **Media** añades vídeos y fotografías relacionadas.

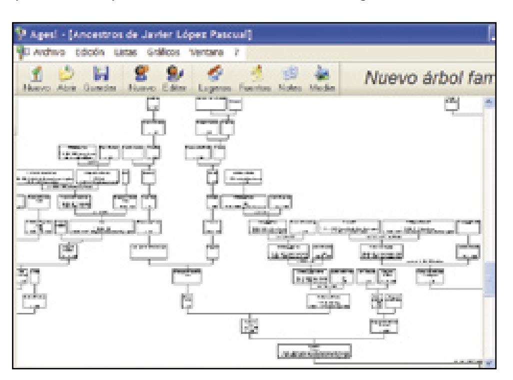


Los otros dos apartados que acompañan a la ficha personal son **Matrimonio/Parejas** e **Hijos**. Funcionan igual que el anterior: añades a un familiar en la casilla correspondiente, con el botón **+** y automáticamente quedará asociado como hijo o pareja, según el recuadro manipulado. Con ello se establecerán automáticamente los lazos secundarios: cuñados, tíos, primos, etc.

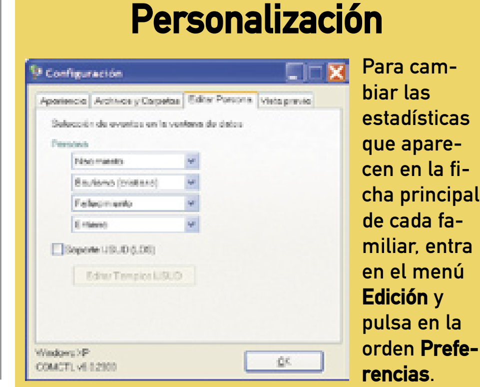


Puedes añadir todos los familiares que quieras pulsando en el icono **Nuevo**.

Con un poco de paciencia, acabarás incluyendo en la base de datos a toda tu familia, con los datos estadísticos que hayas elegido o hayas podido recopilar. Es el momento de contemplar el objetivo de tan duro trabajo: el árbol genealógico. Puedes visionarlo de dos formas distintas: mediante listas o gráficos. En el primer caso, entra en el menú **Listas** y elige el tipo: ancestros, descendientes, listas de individuos, etc. En el menú **Gráficos** podrás crear diversos tipos de visualizaciones: ancestros y descendientes, padres e hijos, etc. Múltiples iconos permiten ajustar el diseño, cambiar el color y el grosor del marco, imprimir el árbol, etc. Experimenta, y en poco tiempo tendrás a tu familia bajo control.



Personalización



Para cambiar las estadísticas que aparecen en la ficha principal de cada familiar, entra en el menú **Edición** y pulsa en la orden **Preferencias**.

ScrapBook 0.15.1

Descárgalo desde: amb.vis.ne.jp/mozilla/scrapbook/index_es.php

Captura webs con Firefox



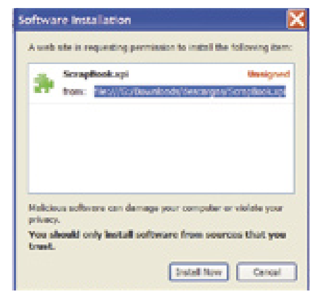
Si utilizas el navegador Firefox, seguramente te interese añadir esta extensión, que permite capturar con un simple clic páginas enteras o fragmentos de ellas, para guardarlas en un portapapeles y consultarlas más tarde.

En apenas unos meses, el navegador Mozilla Firefox se ha convertido en una de las aplicaciones más populares de Internet, gracias a la rapidez de carga de las páginas y el soporte de solapas. Si empleas este programa, merece la pena que eches un vistazo al plug-in ScrapBook 0.15.1. Se trata de una especie de portapapeles en donde puedes guardar la página web que estás visitando, o una parte de ella. Más tarde puedes consultar esos recortes, guardarlos en el disco duro o importarlos a otro programa. Es una opción muy útil si estás recopilando información sobre un tema, o tienes prisa y no tienes tiempo de leer algo que acabas de encontrar. También puede servir para coleccionar recortes sobre una persona, película o tema de actualidad, o para localizar fragmentos de código que después aplicas a tu propia web. Se instala en cuestión de segundos, y es muy sencillo de usar. Pruébalo, y seguro que no dejarás de utilizarlo.

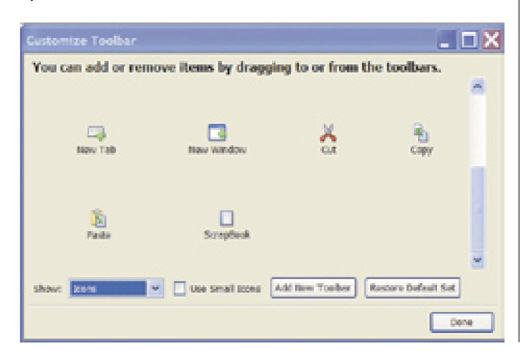


Instalación y funcionamiento

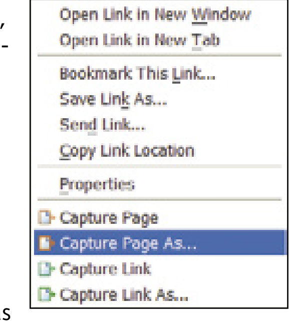
Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera de la página el fichero de instalación. Ten en cuenta que no se trata de un fichero ejecutable, pues tiene la extensión XPI. Para instalarlo, tienes que abrir el navegador Firefox y arrastrar el fichero a la zona de navegación. Se abrirá una ventana que te informa de la instalación de una expansión de Firefox. Pulsa en el botón **Install Now** para completar el proceso.

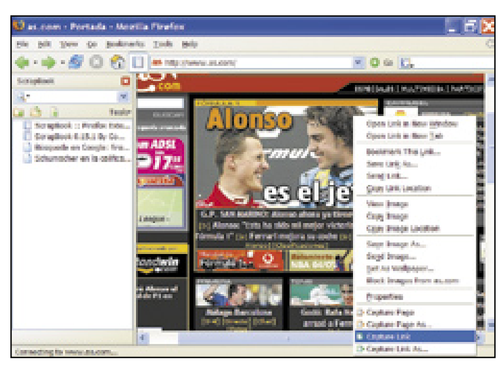


El primer paso para utilizar ScrapBook 0.15.1 consiste en acceder al portapapeles de una manera intuitiva. La mejor opción es colocar el icono de la aplicación en un lugar accesible, como la barra de herramientas de la parte superior del navegador. Para ello, entra en el menú **View**, accede a la sección **Toolbars** y pulsa en la orden **Costumize**. Se abrirá una ventana en donde puedes ver todos los iconos compatibles con las barras de herramientas. Busca el icono **ScrapBook** y arrástralo a la barra en la que quieras colocarlo.

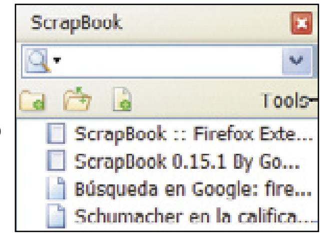


Una vez instalado, accedes al portapapeles pulsando en dicho icono. Se abrirá un "cajón" en el lateral izquierdo del navegador. De momento estará vacío, pero puedes llenarlo de varias formas diferentes. Para capturar una web simplemente tienes que cargarla y pulsar con el botón derecho en cualquier lugar de la misma. En el menú emergente, pulsa en la orden **Capture Page**. Toda la web se guardará en el cajón, con un nombre elegido por el programa. Si quieres añadir tu propio nombre, elige la opción **Capture Page As**. Todas las órdenes terminadas en "As" te permiten elegir el nombre de almacenamiento. Existen otras muchas opciones de captura. Si arrastras el puntero del ratón por una zona de la web, podrás guardar únicamente ese recorte –fotos incluidas– pulsando en la orden **Capture Selection**. Si sólo quieres guardar un enlace, pulsa en **Capture Link**.



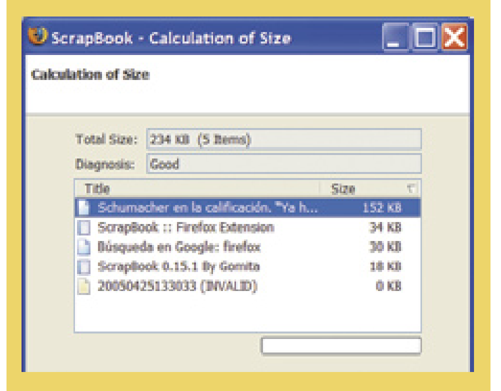


Como hemos comentado, todas las capturas se guardan en el cajón de ScrapBook 0.15.1, accesible al pulsar en el icono correspondiente. Este portapapeles muestra las capturas en orden cronológico. Puedes organizarlas con los iconos que hay encima de ellas. Con **New Folder** añades una nueva carpeta, para guardarlas en grupos. Con **Expand** ves todo el contenido de todos los grupos al mismo tiempo, mientras que **New Note** sirve para añadir notas explicativas a cada captura. Dispones de un práctico buscador para localizar cualquier web, cuando acumules muchas. Por último, en el menú emergente **Tools** encontrarás útiles opciones: configurar el cajón, hacer copias de seguridad o importar y exportar datos. Al pulsar en cada captura, se coloca en la ventana del navegador, para que puedas guardarla, o bien imprimirla o copiarla a otra aplicación.



Cuestión de tamaño

Si quieres saber lo que ocupan las capturas realizadas, pulsa en la opción **Tools** del cajón y elige la orden **Calculation of Size**.



Mmm Free 1.99

Menús contextuales personalizados

Incluido en el CD PROGRAMA

Descárgalo desde: www.hace.us-inc.com/download.shtml

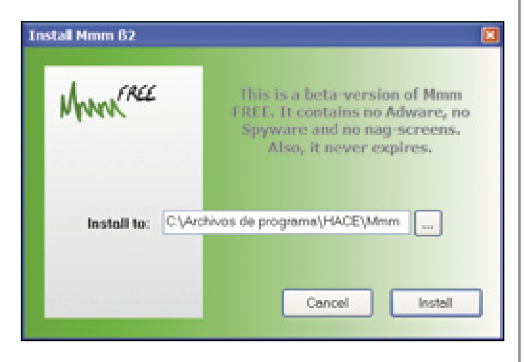
La función de los menús contextuales es facilitar el acceso a las tareas más habituales. A veces, se llenan de entradas inservibles. Configúralos a tu gusto con esta interesante aplicación.

Cuando pulsas el botón derecho en el escritorio o en cualquier aplicación de Windows, aparece un menú de órdenes que contiene tareas que se realizan con mucha frecuencia: copiar, pegar, comprimir, etc. Mmm Free 1.99 esconde las órdenes de los menús contextuales que no te sirven, y agrupa aquellas que usas poco. De esta manera el menú queda despejado, ocupa menos en pantalla, y facilita la navegación.



Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD o en el enlace de la parte superior de la página. Haz un doble clic en el fichero ejecutable para iniciar la instalación.



Una vez activado, Mmm Free 1.99 se inserta automáticamente en los menús contextuales de los principales programas. Ten en cuenta que esta versión gratuita funciona con los menús del escritorio, el Explorador de Windows, las unidades de disco y algunos programas esenciales. Si quieres utilizarla con otras aplicaciones como Internet Explorer o Word, deberás comprar la versión de pago. Cuando un menú contextual pueda ser manipulado por Mmm Free 1.99, aparecerá una barra vertical de color en el lateral izquierdo de la ventana. Dicha barra tiene, en la parte superior, un botón. Púlsalo para acceder a la ventana de personalización del último menú contextual que has abierto. Utiliza el botón **Options** para acceder a algunas funciones: podrás usar el **smartmenu**, que crea subcarpetas cuando hay más de dos elementos en un grupo, y buscar actualizaciones de la aplicación automáticamente.

El funcionamiento de la aplicación Mmm Free 1.99 es extremadamente sencillo. La ventana de personalización se divide en dos partes: a la izquierda se sitúan las órdenes incluidas en el menú contextual, y a la derecha, los grupos **Hidden Ítems** –Órdenes ocultas– y **Rarely Used** –Raramente Usado–. Las órdenes que no utilices nunca puedes esconderlas arrastrándolas a la carpeta **Hidden Ítems**. Para recuperarlas, simplemente sácalas de dicha carpeta. Las órdenes que usas poco, colócalas en **Rarely Uses**. No te olvides de pulsar el botón **Apply** para activar los cambios.



Direcciones de utilidad

Entradas online
www.servicaixa.com
www.telentrada.com
bancaja.es/servientrada/servientrada.asp
seguro.cam.es/teleentrada/ServicamReservasServlet
www.elcorteingles.es/entradas/
www.cinentradas.com
www.taquillacarrefour.com

Empresas de transporte urgente
www.seur.es
www.mrw.es
www.ups.es
www.mex.es
www.oclocklogistica.com
www.ochoa.es

Descarga de software
www.softonic.com
www.tucows.com
www.download.com
www.fileplanet.com
www.fileshack.com
www.hormiga.org

Cambio de divisas
www.xe.com/ucc/es/
www.oanda.com/convert/classic?lang=es
fxtop.com/es/

Información
Actualidad tecnológica
www.hispazone.com
www.noticias3d.com
www.mundopc.net
www.vnunet.es
www.pchardware.org
www.3dvelocity.com
www.anandtech.com
www.hothardware.com
www.hardwarecentral.com
www.sharkyextreme.com
www.tomshardware.com

Software
Actualización de navegadores
www.microsoft.com/downloads/search.aspx?displaylang=es&categoryid=6
www.mozilla.org/products/firefox/releases/#download
www.aola.com/netscape/download
www.opera.com/download/index.dml?step=3&opsys=Windows&lng=es-ES&platform=Windows
www.avantbrowser.com/download.html
www.myie2.com/html_en/download.htm
www.netcaptor.com/download.php

Antivirus
www.pandasoftware.es/descargas
alerta-antivirus.red.es
download.mcafee.com
www.symantec.es/region/reg_eu/downloads
es.trendmicro-europe.com
www.seguridadenlared.org/es/index38esp.html

Software antiespías
www.microsoft.com/athome/security/spyware/software/default.mspx
www.lavasoftusa.com/default.shtml.es
www.safer-networking.org/es/index.html
www.sin-espias.com
www.itcompany.com/remover.htm
www.bulletproofsoft.com

Webs muy recomendadas

El 2005 se ha convertido en un año de celebraciones literarias, entre las que se encuentra la conmemoración del aniversario de Hans Christian Andersen. Pero esto es sólo una pequeña pincelada de entre los numerosos temas tratados en la recopilación de páginas web de este mes.

HISPANARTE

Qué es: las exposiciones de arte son cada vez más numerosas en nuestro país pero, por desgracia, muchas no reciben la publicidad que merecen. Internet acude en ayuda de la cultura, gracias a páginas web como Hispanarte.
Úsala para conocer las exhibiciones abiertas en todo el país. Puedes buscar por muestras recomendadas, artistas, expositores, actos, etc. También destaca un apartado dedicado a las noticias y los concursos.



Su mejor característica es la excelente colección de críticas de diferentes exposiciones y pintores, que sirven para conocer la obra de artistas noveles, o descubrir lo que ofrece una muestra, antes de ir a visitarla.
www.hispanarte.com

GATA WEB

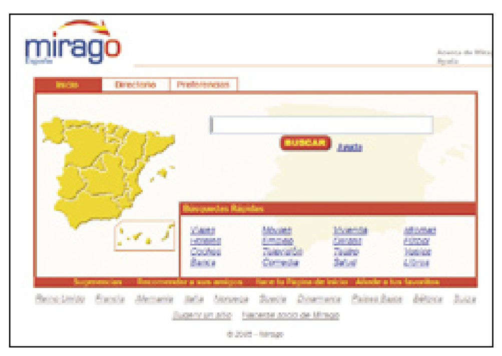
Qué es: los gatos son unos excelentes animales de compañía, cariñosos e independientes, aunque suelen ser ellos mismos los que eligen a su amo, y sólo le hacen caso a él. El problema es que crían con relativa facilidad, y muchos dueños no tiene demasiados escrúpulos a la hora de abandonar las crías. Por suerte, gracias a Gata Web, podrás aportar tu granito de arena para que tengan un hogar feliz, incluso aunque no puedas tenerlos en casa.



Úsala para adoptar un gato abandonado. Echa un vistazo a las fotografías y lee los datos biográficos de las crías que la Asociación GATA cuida en sus instalaciones, la mayoría de ellas recogidas de las calles (aunque, por supuesto, gozan de una excelente salud y las correspondientes vacunas). Si no puedes tener un gato en tu casa, también puedes apadrinarlo, pagando una cantidad mensual destinada a la manutención y cuidado de los gatos sin dueño.
Su mejor característica es la posibilidad de realizar un seguimiento de los animales apadrinados, y conocer las distintas historias y finales felices que hay detrás de esta loable iniciativa.
www.gataweb.com

MIRAGO

Qué es: un buscador diseñado específicamente para los internautas residentes de España. En sus índices se incluyen no sólo los sitios españoles, sino también webs internacionales consideradas útiles para los usuarios nacionales.
Úsala para encontrar información sobre cualquier tema. Dispone de un buscador tradicional y un directorio dividido en 16 secciones:



viajes, hoteles, coches, móviles, empleo, vivienda, vuelos, etc.
Su mejor característica es que puedes enviar la lista de resultados a cualquier persona por email, simplemente con pulsar en un icono asociado.
es.mirago.com

CRUCIGRAMAS TEMÁTICOS

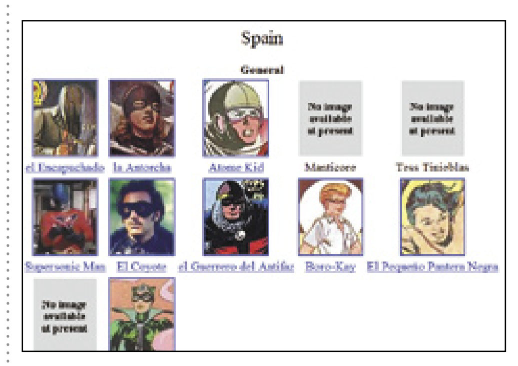
Qué es: ni los juegos digitales ni Internet han conseguido que los clásicos crucigramas pasen de moda. Al contrario, ahora resulta mucho más cómodo y práctico resolverlos en la pantalla del ordenador. Con un nombre tan autodescriptivo como Crucigramas temáticos, no hace falta extenderse mucho más...



Úsala para resolver docenas de desafiantes crucigramas sobre cine, famosos, cultura, etc. Incluso puedes descargarlos para jugar offline.
Su mejor característica es la posibilidad de competir con otros jugadores en función del tiempo que tardas en resolver cada desafío.
www.crucigramastematicos.com

INTERNACIONAL HERO

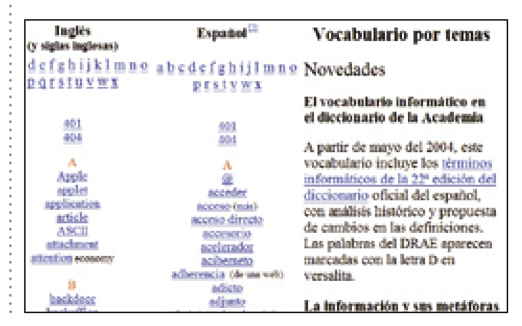
Qué es: tras el éxito cinematográfico de Spiderman, los superhéroes se han puesto de moda: este mismo año se estrenarán las nuevas películas de Superman, Batman y los Cuatro Fantásticos, entre otras. Pero más allá de estas estrellas, existen centenares de héroes casi anónimos, que también merecen su minuto de fama.
Úsala para leer las biografías de numerosos personajes que han saltado a las páginas de los cómics, con la particularidad de que están agrupados por los países de origen de sus dibujantes. Seguramente te sorprenderá encontrar a



superhéroes españoles tan desconocidos como Atome Kid, Tess Tinieblas, Felina, o El Pequeño Pantera Negra.
Su mejor característica es la idea original de la iniciativa, y la posibilidad de descubrir peculiares poderes, el nombre de los dibujantes, y otros datos.
www.internationalhero.co.uk

DICCIONARIO DE ORDENADORES E INTERNET

Qué es: un completo glosario de más de mil términos, tanto en inglés como en castellano. Intenta explicar los principales conceptos y palabras comunes empleados en informática.
Úsala para buscar el significado de esas



siglas o esa tecnología que no entiendes. También encontrarás recursos sobre vocabularios, enlaces a otros diccionarios online, curiosidades, etc.
Su mejor característica es la gran cantidad de información que se incluye en la mayoría de los términos analizados.
www.jamillan.com/v_index.htm

CONSEJOS DE CIUDAD

Qué es: ¿Sufres el estrés de la gran ciudad? ¿Tienes una vida demasiado agitada y el ajetreo de la gran urbe empeora aún más la situación? Entonces echa un vistazo a esta página y descubrirás numerosos remedios.



Úsala para leer experiencias de ciudadanos hispanos de todo el mundo, relacionadas con la influencia negativa de las ciudades, y la forma de enfrentarse a estos problemas, para llevar una vida más relajada y saludable. Dispones de cinco categorías diferentes: estrés, comidas, fraudes, peligros y artículos.
Su mejor característica es la variedad de opiniones y artículos enviados por los propios visitantes, enriqueciendo así las alternativas ante un determinado problema, al aportar ingeniosos trucos fruto de la experiencia personal.
consejosdeciudad.webcindario.com

NUESTRO CINE

Qué es: una web dedicada íntegramente al cine español de todas las épocas. En su portada recoge los últimos estrenos, con fichas que contienen el argumento y los actores, así como la lista de filmes más votados, y los cumpleaños de los actores más populares.
Úsala para conocer las películas españolas en cartelera, antes de ir al cine. También puedes consultar los últimos lanzamientos en DVD, coleccionar más de 1.300 carteles y casi 400 fotografías, y leer artículos dedicados a los



actores españoles en Hollywood, mujeres directoras, etc.
Su mejor característica es la sección de compra-venta de películas. Aquí hay títulos descatalogados muy difíciles de encontrar, tanto en VHS como en DVD.
www.nuestrocine.com

ALDEA RURAL

Qué es: si vives o trabajas en un pueblo, o tienes pensado pasar unos días de vacaciones en una casa rural, en esta página web hallarás un completo directorio con todo tipo de enlaces relacionados.



Úsala para buscar información sobre agricultura, ganadería, bosques, ayudas para el campo, ONGs, mercados, espacios protegidos, y un largo etcétera. Se acompañan de documentos de interés relacionados con los alimentos transgénicos, los invernaderos, las semillas y la normativa rural.
Su mejor característica es que cada enlace incluye el pueblo y la provincia origen de dicho recurso. En algunas secciones, incluso aparece un mapa para localizar rápidamente la población.
www.aldearural.com

EN PLENITUD

Qué es: "para los jóvenes de más de 40 años", reza el eslogan de la página web En Plenitud, dejando claras sus intenciones. Lo cierto es que, en la actualidad, las personas de cierta edad gozan de una vitalidad y unas posibilidades impensables hace unas décadas, tal como demuestran la gran cantidad de actividades que propone este sitio.



Úsala para encontrar propuestas de salud y tiempo libre para todo tipo de gustos. Además de las noticias destacadas y las novedades, esta página dispone de quince canales temáticos con todo tipo de ideas sobre tratamientos antienvejecimiento, viajes, familia, gimnasia, humor, juegos, introducción a Internet, y otros útiles apartados.
Su mejor característica es la sección Comunidad: los visitantes pueden contactar entre sí y poner en común experiencias mediante un boletín de noticias, foro, chat, cartas de lectores, webs personales, y hasta un club en donde compartir aficiones.
www.enplenitud.com

EL ESTANQUE

Qué es: si tienes un jardín relativamente grande o una casa en la costa o el pueblo, quizá te interese instalar un estanque. Resulta muy decorativo, y produce un efecto relajante. Construirlo es más sencillo de lo que parece, sobre todo si cuentas con páginas como ésta.
Úsala para conocer los secretos de este tipo de instalaciones. Encontrarás un completo "paso a paso" que contempla desde la forma del agujero que tienes que hacer en el jardín



para el estanque, hasta los recubrimientos aislantes, los filtros, el agua, las plantas, los peces, y el mantenimiento.
Su mejor característica es la sección de enfermedades, nutrición y reproducción. Si la sigues al pie de la letra mantendrás sana y vigorosa la fauna y flora de tu estanque.
www.elestanque.com

CASA DOMO

Qué es: en un futuro no demasiado lejano, al igual que ha ocurrido con el cine doméstico o la televisión, los hogares también serán completamente digitales. Casas inteligentes que abrirán y cerrarán las persianas en función de la luz solar, prepararán el café a la hora convenida, o emitirán una alarma cuando el niño se escape de la habitación. Convierte este futuro en presente con los ejemplos de domótica que ofrece este sitio.
Úsala para conocer lo último en comodidades domésticas, descubrir diferentes formas de mejorar tu casa, o revelar las funciones de los electrodomésticos más modernos.
Su mejor característica son los canales informativos, en donde explican conceptos como las medidas de seguridad, los principios de la domótica, la implantación del WiFi en el hogar, y otras tecnologías.
www.casadomo.com



COCINA VINO

Qué es: una web dedicada a las recetas de cocina que también da un extrema importancia a otros aspectos complementarios como la preparación de cócteles, té, distintos tipos de café, infusiones y, por supuesto, la elección del vino.



Úsala para encontrar sugerencias culinarias. Cada receta viene acompañada de una completa ficha con los ingredientes, la elaboración, alguna fotografía, y una tabla de útiles datos: dificultad y coste de la receta, aporte de calorías, etc. Tampoco te pierdas los apartados dedicados a la calidad de los ingredientes, los utensilios, y los trucos de cocina.
Su mejor característica es la sección Recetas del Mundo. Buscando por continente y país, encontrarás recetas exóticas, muy sencillas de preparar, ideales para sorprender a los comensales en una fiesta o celebración.
www.cocinavino.com

DAMNIFICADOS DEL CARMELO

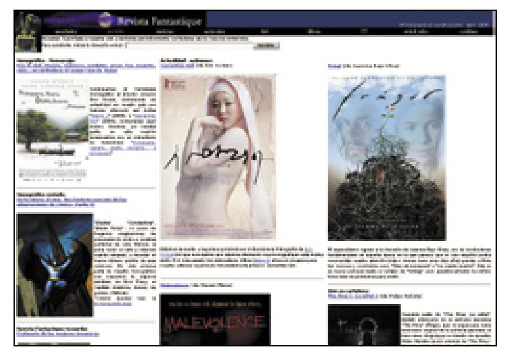
Qué es: en las situaciones en las que los ciudadanos o las personas individuales se encuentran indefensas, Internet se convierte en el paladín de los más débiles. Es una herramienta ideal para dar a conocer al mundo los problemas y las injusticias, reunir a los afectados, recoger firmas o donaciones, y debatir sobre el tema en cuestión. La web de la Asociación de Damnificados del barrio del Carmelo de Barcelona (sus casas han quedado derruidas o dañadas con las obras



del metro) es un buen ejemplo de esta función benefactora de la Gran red.
Úsala para conocer las iniciativas que lleva a cabo esta asociación: las noticias sobre las obras y los realojamientos, las peticiones de los afectados, las notas de prensa, las convocatorias y los enlaces relacionados. En el foro podrás dar tu opinión sobre la problemática.
Su mejor característica es el mencionado enfoque de servicio comunitario que Internet puede prestar cuando así se requiere.
www.damnificadoscarmelo.tk

REVISTA FANTASTIQUE

Qué es: una web informativa dedicada al cine, la televisión y la literatura fantástica y de terror,



que cada vez tiene más adeptos, gracias a la evolución de los efectos especiales y el auge del cine asiático, tanto en imagen real como en su vertiente anime.
Úsala para leer las últimas noticias sobre lanzamientos de libros, películas y DVDs; también encontrarás rumores y avances sobre los futuros rodajes, trailers, taquilla, y otros temas. La sección de Artículos es muy interesante, pues incluye monográficos dedicados a directores y productores de la talla de Joe Dante o Kim Ki-duk, así como un apartado llamado "Weird Tales", en donde se recopilan historias cortas, cuentos y otros escritos.
Su mejor característica es la variedad de fotos, imágenes, pósteres y portadas que acompañan a los análisis y artículos, algo no muy habitual en este tipo de webs.
www.revistafantastique.com

PLACAS LOCAS

Qué es: en Estados Unidos, la personalización de las placas de matrícula alcanza niveles de coleccionismo. En Europa no está permitido, pero eso no impide que puedas adquirir tu propia placa personalizada para decorar tu habitación, poner avisos en una puerta o planificar un regalo original. Placas Locas es una tienda online especializada en este tipo de productos.



Úsala para comprar placas de muchos modelos diferentes. Las opciones de personalización hacen referencia al diseño, los colores, el tamaño y el texto que incluirá la placa. Se fabrican en duraluminio de 1 mm de grosor. La personalización se consigue utilizando vinilo autoadhesivo con tratamiento antigrietas.
Su mejor característica es la originalidad de la propuesta, y el sencillo y efectivo sistema para personalizar las placas mediante una interfaz visual que te permite hacerte una idea de cómo quedará.
www.placaslocas.com

PROGRAMATIUM

Qué es: la programación, en el lenguaje que sea, es una disciplina viva que necesita renovarse constantemente. Los programadores se mantienen al día participando en comunidades en donde se resuelven dudas, se comparten librerías, programas y herramientas, y se analizan las nuevas técnicas de programación. Programatium es una de ellas.
Úsala para acceder a un montón de soluciones dedicadas a los programadores y los webmasters. Aquí encontrarás de todo: tutoriales, manuales, diseño web, recursos gratuitos, bases de datos, código fuente, trucos, recursos CGI, seguridad, y un largo etcétera.
Su mejor característica es el apartado de Áreas Exclusivas, con contenido propio dedicado a los lenguajes y los estándares Flash, PHP, ASP, Virtual Basic, ADSL, y Mac.
programatium.com



TELECENTROS

Qué es: aunque cada vez hay más personas que disponen de conexión a Internet en su casa o en el trabajo, todavía existe un grupo muy importante de usuarios que dependen de los puntos de acceso público para acceder a Internet. Desde otra perspectiva, es posible que viajes a otra ciudad y necesites acceder a Internet de forma urgente. En esta web tienes la solución.
Úsala para localizar todos los puntos de acceso público gratuitos a Internet –también llamados telecentros– distribuidos por el territorio nacional. Otro contenido a destacar es la agenda de encuentros informáticos, las noticias tecnológicas y el directorio de enlaces.



Su mejor característica es la posibilidad de obtener la ruta, tanto a pie como en coche, hacia cualquier telecentro, dentro de una misma ciudad.
www.telecentros.es

NEO MODA

Qué es: la moda de vanguardia ha encontrado nuevas pasarelas virtuales en Internet. La Red se convierte en un excepcional escaparate para dar a conocer al mundo las creaciones de los artistas noveles, o los más arriesgados, que no tienen cabida en las grandes Semanas de la Moda.
Úsala para estar al día sobre todo lo que se mueve alrededor de este universo creativo. Las noticias se actualizan con frecuencia, pero tampoco





faltan los reportajes de actualidad, análisis de las pasarelas, tendencias, shopping, y otras muchas secciones interesantes. Incluso podrás descargar salvapantallas y tapices para decorar tu ordenador. **Su mejor característica es** la sección dedicada a los nuevos diseñadores. Además de contemplar sus modelos y leer alguna entrevista, puedes votar por aquellos que te han parecido más interesantes.
www.neomoda.com

SALÓ INTERNACIONAL DEL COMIC DE BARCELONA

Qué es: la web oficial de la feria del cómic más importante que se celebra en España. Si eres asiduo visitante del Saló, te interesará saber que este año cambia de lugar y de fechas: se celebrará del 9 al 12 de junio en el Palacio 2 de la Fira de Barcelona. Acudirán numerosos dibujantes y guionistas de fama mundial, y se presentarán todas las novedades del cómic para lo que queda de año.
Úsala para conocer las actividades, los premios y los expositores de las distintas editoriales. Puedes consultar un plano para llegar al recinto



ferial, así como toda la información relativa al precio de las entradas, alojamiento, etc.
Su mejor característica es la completa información sobre exposiciones y actividades desarrolladas durante los días de la concentración, acompañada de fotos y material explicativo.
www.ficomic.com/saloncomic2005/general.html

CULTURA GENERAL

Qué es: gestionar una página web dedicada a la cultura no es una tarea sencilla. Normalmente este tipo de espacios se especializan en un tema concreto: literatura, enseñanza, ocio, etc. Pero Cultura General, como su propio nombre indica, cubre todos los ámbitos del saber.
Úsala para preparar tus trabajos escolares, consultar dudas o, simplemente, conocer un poco más sobre pintura, literatura, historia, química, matemáticas, y un largo etcétera. Sin duda te sorprenderán secciones dedicadas a la mitología clásica, las monedas o los Premios Nobel. Incluso podrás pasar un rato divertido con un par de juegos educativos centrados en la música y la pintura.
Su mejor característica es la gran cantidad de secciones incluidas en los índices temáticos. Por ejemplo, sólo en la sección de Pintura Clásica encontrarás más de veinte entradas dedicadas a las principales tendencias: gótico, renacimiento, manierismo, cubismo, expresionismo, pop-art, etc.
www.culturageneral.net



ASOCIACIONES DE CONSUMIDORES Y USUARIOS

Qué es: dicen las estadísticas que los españoles nos quejamos mucho de los servicios y las prestaciones de las empresas públicas y privadas pero, a la hora de la verdad, muy pocas personas formalizan su protesta en algunos de los diferentes servicios de atención al cliente. Es hora de cambiar esta tendencia.



Úsala para descubrir la localización de todas las asociaciones de consumidores y usuarios distribuidas por todo el territorio nacional. La web pertenece al Instituto Nacional de Consumo y divide la búsqueda en cinco categorías diferentes: Direcciones generales de consumo, Asociaciones de consumidores y usuarios, Directorio internacional, Juntas arbitrales de consumo y OMIC.
Su mejor característica es la gran cantidad de información de apoyo destinada al consumidor, para aprender a reclamar: consejos, documentos, guías, publicaciones, etc.
www.consumo-inc.es/directorio/interior/adc/asc.htm

CUERPOS PINTADOS

Qué es: una megaexposición virtual en la que participan más de cien artistas, centrada en el arte relacionado con el cuerpo humano, ya sea utilizado como herramienta o como "lienzo".
Úsala para visitar una galería multimedia con más de setenta espectaculares imágenes de cuerpos pintados. También podrás escuchar música generada con el cuerpo humano como único instrumento, conocer a los artistas y las técnicas que emplean, descargas vistosos fondos de pantalla, y opinar sobre todo el contenido de la web.
Su mejor característica es el excelente diseño, que mezcla muy acertadamente un sobrio sistema



de navegación con galerías de imágenes en movimiento y diversos trucos arquitectónicos.
www.cuerpospintados.com

EL BUEN JARDINERO

Qué es: una página dedicada a la jardinería, en todas sus variantes: plantas de interior, jardines, decoración, etc. Las plantas no sólo contribuyen a mejorar el ambiente de una casa, sino que también tienen un efecto relajante y terapéutico en algunas personas.
Úsala para obtener información sobre cualquier tema relacionado con la jardinería: cultivo de flores y vegetales, contenedores, bonsáis y un largo etcétera. Aunque las fotografías son es-



casas, los textos explicativos son muy claros y están bien redactados.
Su mejor característica es la sección dedicada al diseño de jardines. Contiene numerosos artículos relacionados con el compostaje, las plantas nativas, los juegos de luces y sombras, y otras curiosidades y consejos.
www.elbuenjardinero.com

DIARIO TI

Qué es: un portal de noticias tecnológicas de actualización diaria. Publica tanto noticias cortas como artículos desarrollados. La mayoría de las entradas disponen de enlaces de interés adicionales, para que amplíes la información que te parezca más atractiva.
Úsala para estar al día sobre todo lo que se cuece alrededor de las nuevas tendencias informáticas. Diario TI dispone de diez secciones



Este mes son noticia

LOS EXÁMENES FINALES

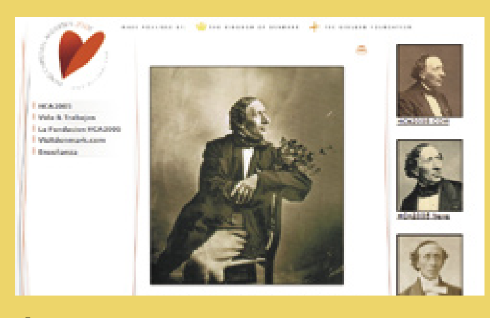
Qué es: el verano es sinónimo de descanso y vacaciones pero, inevitablemente, los estudiantes tienen que superar, a principios de junio, los temidos exámenes finales. Puesto que lo de hackear las notas desde el ordenador sólo ocu-



rre en las películas, resulta mucho más realista estudiar para aprobar. Por suerte, páginas como Universia ayudan a sacar el máximo provecho a las horas de estudio.
Úsala para leer útiles consejos relacionados con la mejora del rendimiento académico. Incluso dispone de un foro de exámenes para que los estudiantes resuelvan dudas o se desahoguen, un archivo de chats con aportaciones de los expertos, resolución de exámenes en equipo, y una recopilación de consejos de las mejores universidades.
Su mejor característica es la variedad de servicios que acompañan a la oferta de Universia. En definitiva, todo lo que el estudiante de cualquier ciclo necesita para mejorar su rendimiento escolar.
www.universia.es/contenidos/estudiantes/Alumnos_examenes.htm

HANS CHRISTIAN ANDERSEN

Qué es: este año se cumple el 200 Aniversario del nacimiento de uno de los escritores de cuentos populares más queridos por niños y adultos: Hans Christian Andersen, autor de clásicos como La Sirenita, El Patito Feo o El Soldadito de Plomo. Para conmemorar tan ilustre acontecimiento, la Fundación Bikuben y la propia Corona de Dinamarca han patrocinado esta web oficial, traducida a múltiples idiomas, entre los que se encuentra el español.



Úsala para conocer un poco más la vida y obra de Hans Christian Andersen. Aquí encontrarás una biografía acompañada de numerosas fotos; ensayos sobre la proyección universal de sus cuentos; calendario de eventos; películas relacionadas, etc.
Su mejor característica es el abundante material multimedia, listo para descargar: fragmentos musicales inspirados en la obra del cuentista, libros descargables, salvapantallas, juegos interactivos, etc.
es.hca2005.net

temáticas: seguridad, Internet, tecnología, software, recursos, empresas, telefonía, hardware, noticias breves y opiniones.
Su mejor característica es el práctico buscador. Resulta ideal para encontrar información sobre cualquier tema que te interese o para localizar noticias antiguas.
www.diarioti.com

1 DE 3

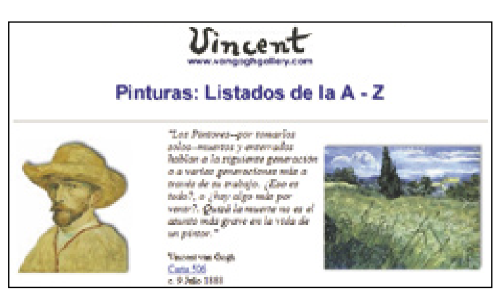
Qué es: aprender las curiosidades y los secretos del lenguaje no parece, a priori, una tarea divertida. Por suerte, existen páginas web como 1 de 3 que practican la "ludolingüística", es decir, el arte de jugar con el lenguaje con el único objetivo de mejorarlo y, sobre todo, pasar un rato divertido. Y, ciertamente, lo consiguen.
Úsala para conocer curiosidades de la lengua, los orígenes de ciertos dichos o palabras, las fuentes de las frases hechas, y otros divertimentos lingüísticos. No te pierdas los Juegos de Palabras, el Humor Lengua-raz, y la sección de Tradiciones. También merece la pena echar un



vistazo a sus numerosos servicios: diccionario, descargas, foro, archivo temático, etc.
Su mejor característica es la gran cantidad de material propuesto por los propios visitantes o los foreros, que continuamente idean nuevos juegos dialécticos, retos, y todo tipo de curiosidades lingüísticas.
www.1de3.com

TODO VAN GOGH

Qué es: páginas web en español dedicadas al inmortal pintor de Los Girasoles y otros cuadros millonarios –pese a que el autor murió pobre– hay muchas; pero que, además, haya sido aprobada por el Museo Van Gogh de Ámsterdam, que nosotros sepamos, sólo hay ésta.
Úsala para saberlo todo sobre Van Gogh. No es una exageración: la página contiene fotografías e información sobre el 100% de la obra del pintor: 864 pinturas, 1.037 dibujos, 150 acuarelas, 10 trabajos gráficos y 133 bocetos en cartas. Además de la galería virtual, encontrarás una biografía, una cronología, preguntas y respuestas, exposiciones, subastas y otros muchos apartados.
Su mejor característica es el concienzudo trabajo llevado a cabo por los creadores de la web,



y los traductores al español, que gratuitamente han dedicado mucho tiempo para que todos los hispanohablantes puedan disfrutar de esta web.
www.vangoghgallery.com/international/spanish/index.html

SOMOS PADRES

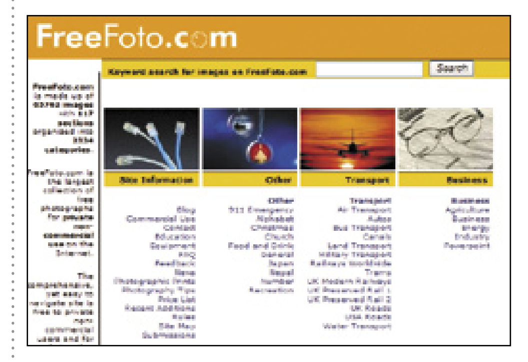
Qué es: el oficio de ser padre es un maratón que se corre día a día. A veces, sin tiempo para descansar... Es natural, especialmente en los padres primerizos, que surjan dudas, conflictos, emergencias, y otras sorpresas. Por eso siempre viene bien tener a mano, en la carpeta de Favoritos, una página web como Somos Padres.
Úsala para resolver incertidumbres relacionadas con la crianza de los hijos. Además de los típicos apartados de noticias y los temas de actualidad, existe un directorio dedicado a la alergia, la co-



cina, las mediciones o la decoración infantil.
Su mejor característica es la sección El Especialista responde, en donde diversos facultativos contestan a todas las preguntas enviadas por los internautas.
www.somospadres.com

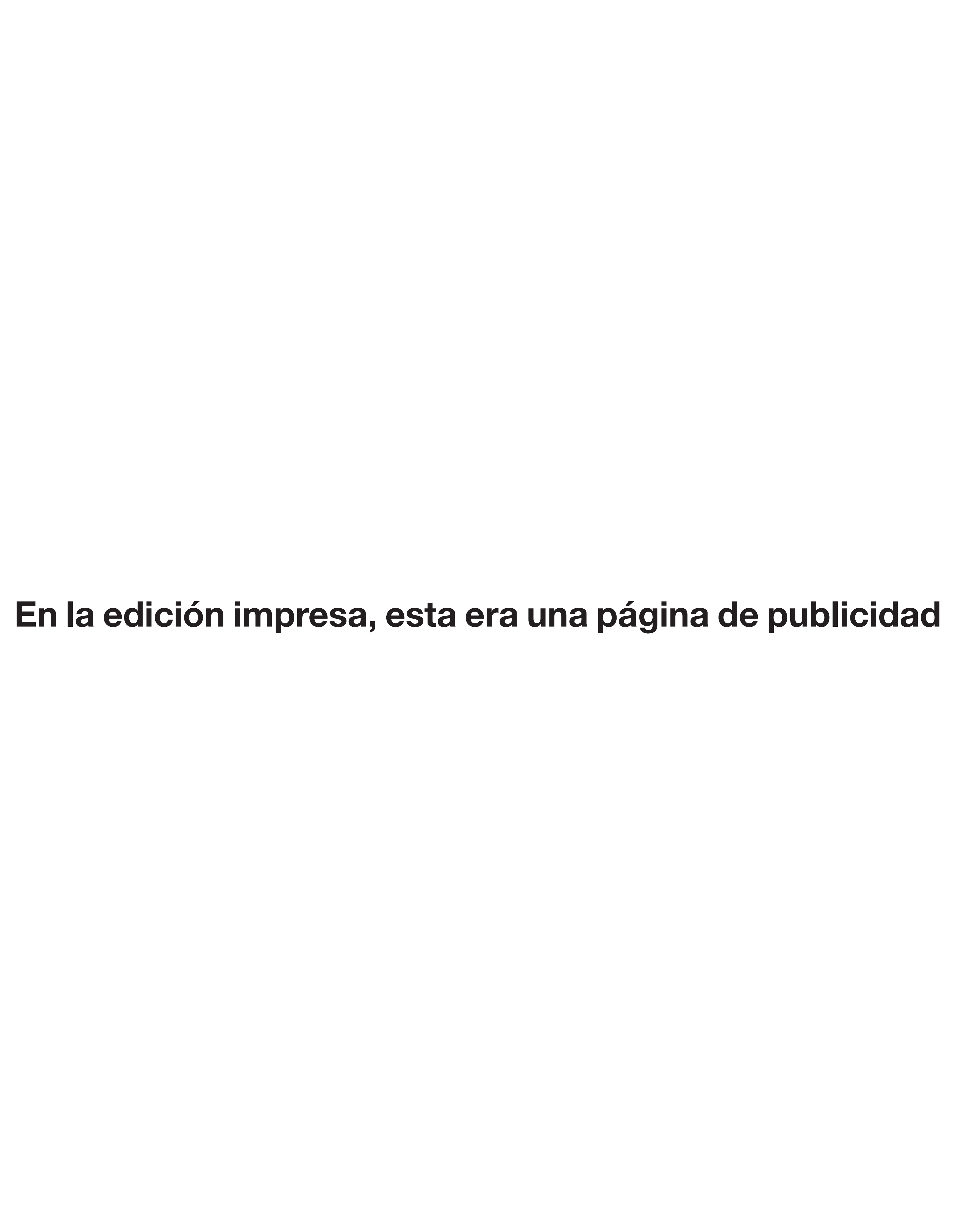
FREE FOTO

Qué es: aunque las cámaras digitales y los escáneres ya están al alcance de todo el mundo, hay que ser realistas: resulta muy difícil conseguir fotos de calidad profesional, a no ser que seas fotógrafo o hayas realizado algún curso. Desde otra perspectiva, quizá necesites imágenes para decorar tu página, pero no puedes acceder con tu cámara al material que necesitas. ¿Cómo decorar tu web sobre Tokio o el lince ibérico, si no puedes fotografiarlos? Por suerte, existen páginas como



Free Foto, que ofrecen para descargar imágenes de calidad profesional, de forma gratuita.
Úsala para obtener más de 60.000 fotografías que puedes usar en tus proyectos personales, trabajos escolares, webs y cualquier cosa que se te ocurra. Existen más de cien categorías temáticas y un cómodo buscador.
Su mejor característica es el carácter altruista de la iniciativa, junto a la gran cantidad de imágenes archivadas y la calidad de las mismas.
www.freefoto.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



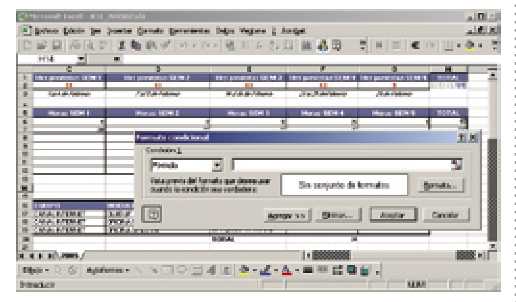
PC Trucos

Excel 97/2000/xp

Crea celdas que cambien de formato dinámicamente

A veces es útil resaltar una celda en concreto en función de los datos que se van introduciendo en la hoja de cálculo, por ejemplo para llamar la atención sobre un dato erróneo. En Excel existe una función llamada **Formato Condicional** que te permite aplicar un formato concreto a una celda en función de si se cumplen una serie de condiciones que tú especificas.

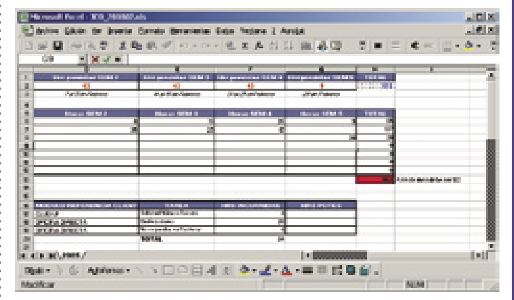
1 Crea una hoja de cálculo con datos. Sitúate en la celda sobre la que quieras aplicar el formato condicional. Abre el menú **Formato** y selecciona la opción **Formato condicional**. Se abre la ventana **Formato condicional** donde se establecen las condiciones como el formato.

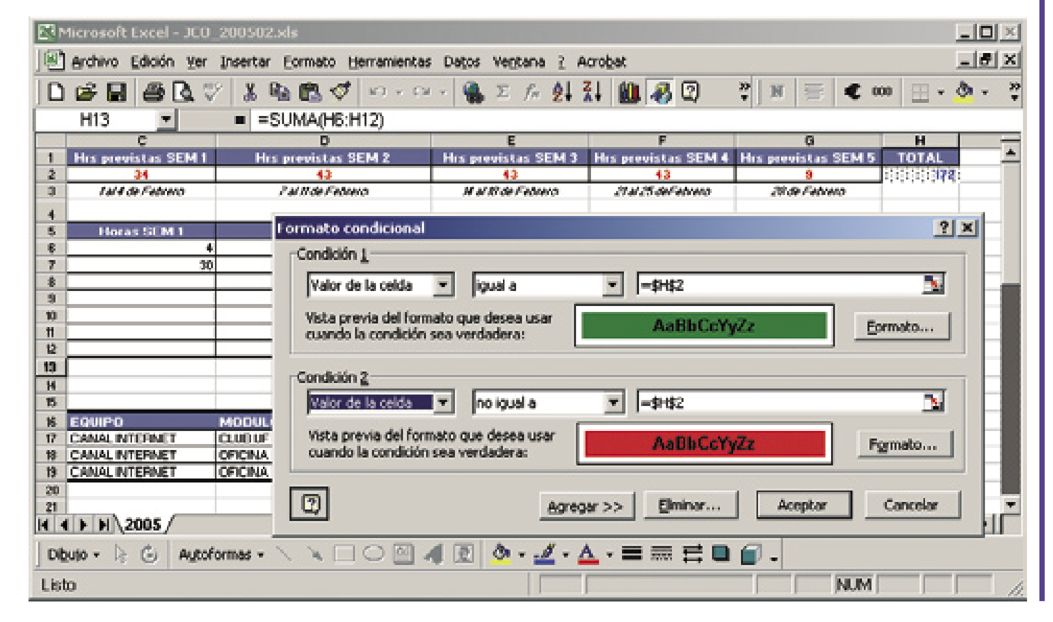


2 En esta ventana de formato condicional se establece primero una condición que puede ser tanto una fórmula o una comparación del valor de los datos contenidos en la celda dependiendo del valor seleccionado en el primer desplegable. Para establecer una condición selecciona **Fórmula** o **Valor de la celda** del desplegable. A continuación establece la fórmula o el rango de valores que quieres poner como condición para aplicar el formato.

3 Una vez establecida la condición pulsa sobre el botón **Formato** y podrás elegir el formato que tendrá la celda cuando se cumpla la condición. Por ejemplo si sabemos que el valor de la celda tiene que coincidir con el valor introducido en otra podemos darle un formato con el fondo verde en el caso de que la condición se cumpla y fondo rojo para resaltar el error en el caso de que no se cumpla la condición.

4 Si quieres o necesitas añadir más de una condición pulsa sobre el botón **Agregar** y para quitar una de las condiciones existentes pulsa sobre el botón **Eliminar** y se abrirá una ventana que te permitirá elegir qué condición quieres borrar.



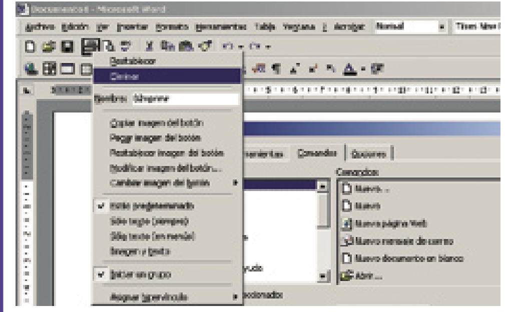


Word 97/2000/xp

Cambia la configuración del botón Imprimir

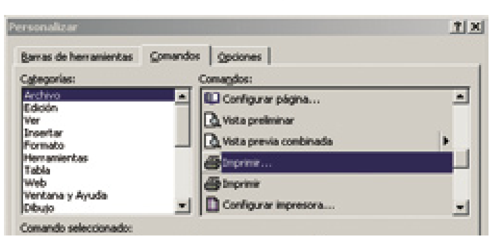
El botón imprimir que aparece en Word imprime con las opciones por defecto el documento en el que estás trabajando sin pedir confirmación, de forma que si lo que querías era imprimir sólo una página, bajar la calidad de impresión o simplemente te equivocaste de botón, tu ordenador imprimirá el documento completo sin vuelta atrás. Puedes hacer que este botón te abra la ventana de diálogo de impresión que te permite hacer cambios y te sirve como confirmación en caso de pulsar el botón por error.

1 En el menú **Herramientas** elige la opción **Personalizar...** se abre la ventana **Personalizar**. Sin cerrar esta ventana pulsa con el botón derecho del ratón sobre el botón **Imprimir** de la barra de herramientas y selecciona la opción **Eliminar**.



2 A continuación en la ventana **Personalizar** con los comandos y botones busca dentro de la categoría **Archivo** el botón **Imprimir...** Pon especial atención en seleccionar el botón con los tres puntos a continuación de la palabra imprimir pues el botón sin los tres puntos es el botón que acabas de quitar. Cuando selecciones el botón **Imprimir...** arrástralo hasta la barra de herramientas donde estaba el botón antiguo y suéltalo. Cierra la ventana **Personalizar**.

3 Cierra la ventana pulsando sobre el botón **Cerrar**. La próxima vez que pulses este botón se abrirá el diálogo de impresión donde podrás establecer tus preferencias de impresión y confirmar si quieres o no imprimir el documento.



Google
Buscar la definición de una palabra

En informática y en otros temas, hay un sinfín de nombres técnicos y acrónimos. Conocerlos todos es casi imposible. Google tiene una función de búsqueda de definiciones que te puede ser muy útil.

1 Abre la página **www.google.com** y llegarás a la página principal de Google. Escribe **define:** seguido de un espacio del término que quieras buscar.



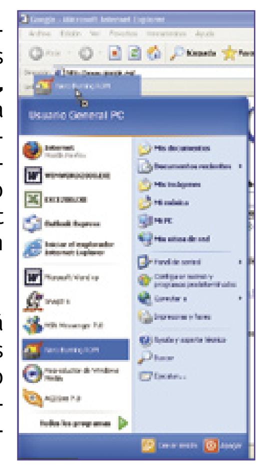
2 Pulsa el botón **Búsqueda** y se mostrarán varias definiciones para el término en cuestión de segundos.



Windows 98
Ejecutar programas desde el navegador

Abrir programas desde el menú **Inicio** es muy engorroso en algunas ocasiones. Para simplificarlo, puedes crear accesos directos en el **Escritorio**. Otro sistema, útil cuando tienes casi siempre una ventana del navegador abierta, es incluir en él vínculos a los programas.

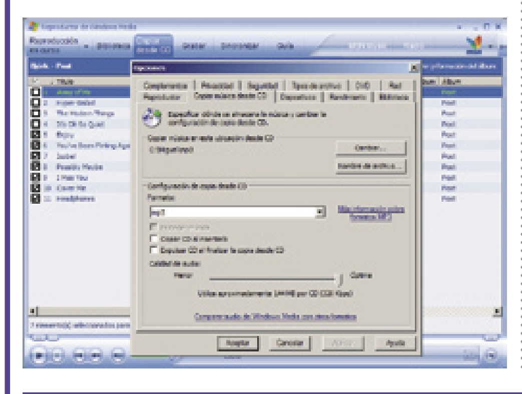
1 Abre Internet Explorer y después pulsa en **Inicio, Programas** y navega hasta el icono del programa a incluir. Arrastra el icono al apartado **Vinculos** de Internet Explorer. Se añadirá un acceso al programa.



2 Ahora, bastará con que pulses en este acceso para abrir la aplicación con la que quieres trabajar.

Windows Media Player 10
Pasa tus CDs a WMA o MP3

Puedes convertir tus discos de música en ficheros comprimidos en formato mp3 o WMA para reproducirlos en tu ordenador o pasarlos a tu reproductor portátil.



1 Introduce un CD de audio en tu lector de CD y arranca el Reproductor de Windows Media. Sitúate en la pestaña **Copiar desde CD**. En el menú **Herramientas** selecciona **Opciones...** y selecciona la pestaña **Copiar música desde CD**. En esa pestaña podrás especificar en qué lugar quieres almacenar los archivos mp3 y seleccionar si prefieres el formato mp3 o el formato wma. Una vez realizados los cambios pulsa el botón **Aceptar**.

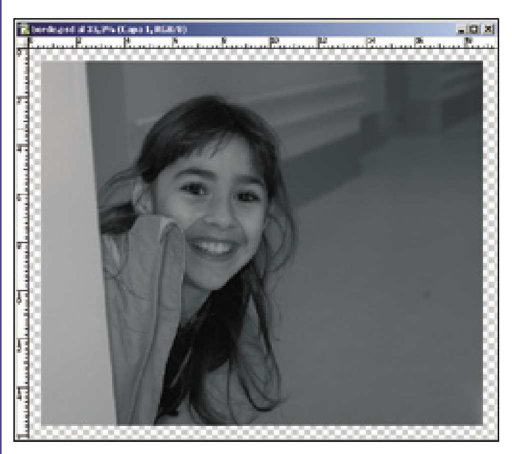
2 Para empezar el proceso de conversión del disco a formato mp3 o wma pulsa en el botón **Copiar música desde CD** el proceso de copia se inicia y puedes ver el progreso de la copia de cada canción. Una vez haya terminado tu CD ya estará grabado en tu disco duro.

Photoshop
Añade un borde a tus fotografías

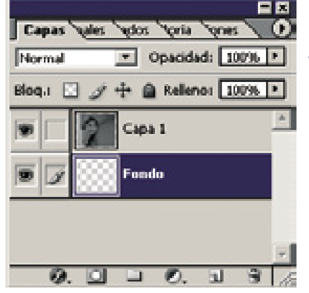
Añadir un borde a una fotografía es un modo muy efectivo de resaltar la imagen. En lugar de añadir un borde tradicional de forma automática puedes considerar otras opciones más elegantes y originales.

1 Elige la fotografía a la que quieras añadir un borde y ábrela con Photoshop. Tienes que copiarla en nuevo archivo de Photoshop. Para ello, ve al menú **Selección** y elige la opción **Todo** y en el menú **Edición** la opción **Copiar**. A continuación abre un nuevo fichero en el menú **Archivo** y la opción **Nuevo**. En el diálogo que te aparece selecciona para **Contenido de Fondo** la opción **Transparente**. A continuación en el menú **Edición** selecciona la opción **Pegar** y ya tienes la imagen en la que vas a trabajar.

2 Como lo que quieres hacer con esta imagen es añadir un borde alrededor necesitas hacer más grande el lienzo que contiene la imagen. Para ello selecciona en el menú **Imagen** la opción **Tamaño de lienzo...** Añade



al tamaño que aparece en **Anchura y Altura** un número de píxeles entre 25 y 50 en función del tamaño que quieres que tenga el borde.



3 A continuación crea una nueva capa en el menú **Capa** seleccionando la opción **Nueva** y a continuación **Capa** y en el recuadro **Nombre** escribe "Fondo". En la ventana de capas arrastra la nueva capa debajo del todo.

4 Debes trabajar sobre la capa original, no sobre el Fondo. Con la herramienta **Varita mágica** selecciona el borde y rellénalo de color negro. Sin dejar de seleccionar el borde negro utiliza el menú **Filtro** y selecciona la opción **Bosquejar** y **Bordes rasgados...** Introduce los valores "1" para **Equilibrio de imagen**, "1" para **Suavizar** y "20" para **Contraste**.

5 Prueba variaciones de los valores introducidos anteriormente y calados de la imagen (en **Selección, Calar**) para redondear los bordes hasta encontrar la combinación que más se ajuste a tus gustos.

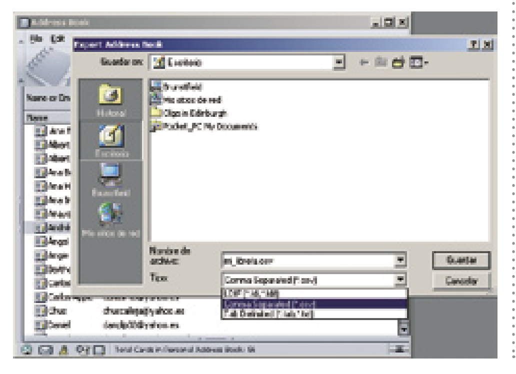


Outlook Express

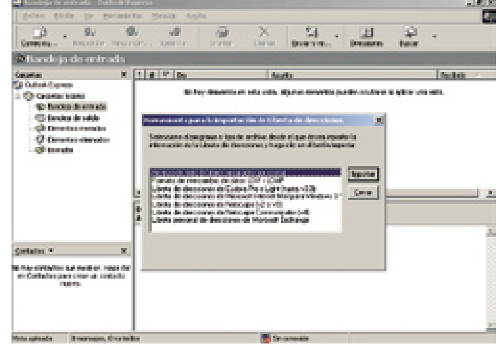
Importa la libreta de direcciones de otro gestor de correo

Independientemente del gestor de correo electrónico que uses puedes llevarte a cualquier lado tu libreta de direcciones e importarla desde Outlook Express de forma que nunca perderás tus contactos.

1 Microsoft Outlook Express importa libretas de direcciones en varios formatos (LDIF, Eudora, Exchange,...) pero si tu gestor de correo no aparece entre ellos puedes importar tu libreta de direcciones de una forma muy sencilla. Primero deberás guardar la libreta de direcciones de tu gestor de correo en un archivo de texto, si te da la posibilidad de separar los campos por comas hazlo de ese modo, de lo contrario tendrás que editar el archivo y poner las comas tú mismo.

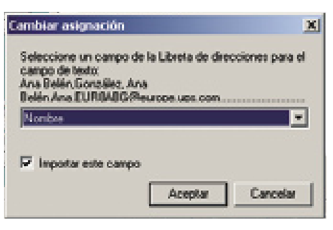


2 Una vez grabado tu archivo con tu libreta de direcciones tienes que importarlo en Outlook Express. Para ello en el menú **Archivo** selecciona la opción **Importar, Otra libreta de direcciones**.



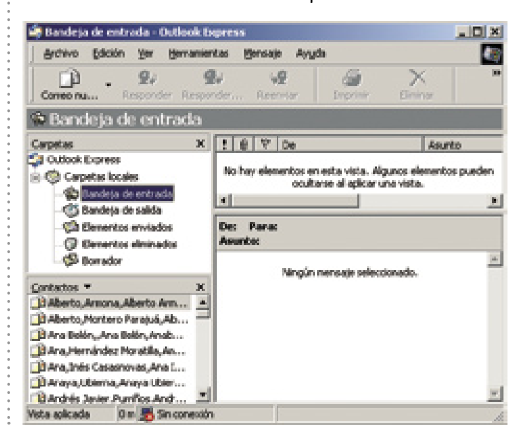
En la ventana **Herramienta para la importación de Libreta de Direcciones** selecciona la opción **Archivo de texto (valores separados por coma)** y pulsa en el botón **Importar**.

3 En la ventana **Importar** que aparece a continuación selecciona el fichero de texto separado por comas que has guardado antes y pulsa en el botón **Siguiente**. En caso de dudas Outlook Express te preguntará qué campos del fichero quieres importar y a qué campo



de la libreta de direcciones corresponden. Una vez hecho esto pulsa en el botón **Finalizar** y verás como avanza el proceso de importación.

4 Una vez ha terminado de importar tus direcciones aparecerá un mensaje de confirmación. Pulsa en el botón **Aceptar** y podrás ver que tus contactos se han importado correctamente en Outlook Express.



Photoshop CS

Aísla parte de tus fotografías desenfocando el resto

A veces una fotografía tiene muchos puntos de distracción que impiden al observador fijar su atención en el sujeto principal. En estos casos se puede desenfocar la parte de la fotografía que no interesa mediante un desenfoque radial que además crea una sensación de movimiento muy efectiva en imágenes de deportes.

1 Crea una nueva imagen de photoshop con la fotografía que quieras editar. Para ello cópiala en el portapapeles y a continuación abre un nuevo fichero en el menú **Archivo** y la opción **Nuevo**. En el diálogo que te aparece selecciona para **Contenido de Fondo** la opción **Transparente**. A continuación en el menú **Edición** selecciona la opción **Pegar** y ya tienes la imagen en la que vas a trabajar.

2 Usando las herramientas de selección como la **Varita mágica** y el **Marco rectangular** selecciona el sujeto principal que quieras dejar enfocado. Una vez seleccionado tienes que invertir la selección puesto que lo que quieres desenfocar es todo menos lo que tienes seleccionado. Para ello usa el menú **Selección** y la opción **Invertir**.

3 Para desenfocar utiliza el menú **Filtro** y la opción **Desenfocar** y a continuación **Desenfoque radial**. Aparece la ventana **Desenfoque radia**l, en esta ventana en el recuadro centro te indica donde va a estar el centro del desenfoque, con el ratón arrastra el centro a la parte de la fotografía donde se encuentre el sujeto principal (que no se va a desenfocar), en nuestra fotografía hemos movido el centro hacia la parte inferior izquierda. En **Cantidad** introduce un valor entre “5” y “10” cuánto mayor sea el número mayor será la sensación de movimiento. Pulsa el botón **OK**.

4 Experimenta con los valores del **Desenfoque radial** hasta conseguir el efecto que desees, ten en cuenta que mayores valores



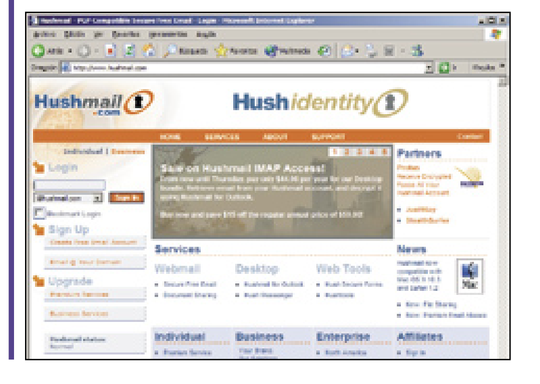
dan una sensación de movimiento muy efectiva en situaciones dinámicas como eventos deportivos mientras que valores pequeños crean un desenfoque más suave que será más útil en fotografías estáticas.

Explorer

Envía un correo de forma anónima

En ocasiones puede serte útil poder enviar un mensaje de forma que ni tu nombre ni tu dirección aparezcan en el mensaje que le llega al receptor o utilizar un medio seguro para mensajes con información muy importante.

1 Existen sitios en Internet donde puedes crearte cuentas de correo que te permiten enviar mensajes de forma anónima como por ejemplo **Hushmail**. Funciona como una cuenta de correo normal, te registras en la dirección **www.hushmail.com** y al registrarte te comprometes a no hacer nada ilegal con tu nueva cuenta. Además tu mensaje es cifrado con una fórmula matemática imposible de descifrar muy útil para enviar información personal como el número de una tarjeta de crédito.



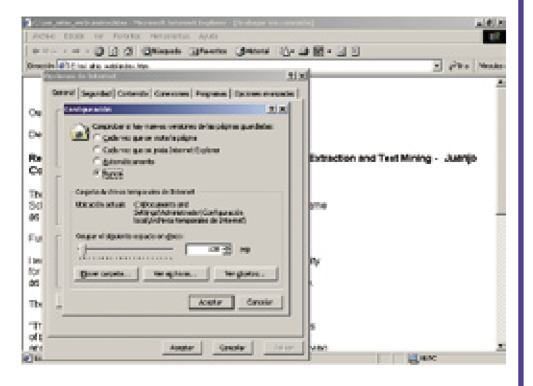
Dreamweaver

Comprueba tu página sin pulsar F12

Cuando estás creando páginas web con Dreamweaver y haces cambios para refrescar la página pulsas **F12** pero hay ocasiones en las que este método no funciona. En estas ocasiones conviene abrir la página en la que estás trabajando en un navegador.

1 Busca en el explorador de Windows el directorio donde Dreamweaver está guardando las páginas que creas y elige la página sobre la que estás trabajando y haz doble clic sobre ella.

2 Para evitar que tu navegador no actualice los cambios en la página por tenerla en caché, deberás cambiar la configuración del navegador. En Explorer utiliza el menú **Herramientas** y la opción **Opciones de Internet**

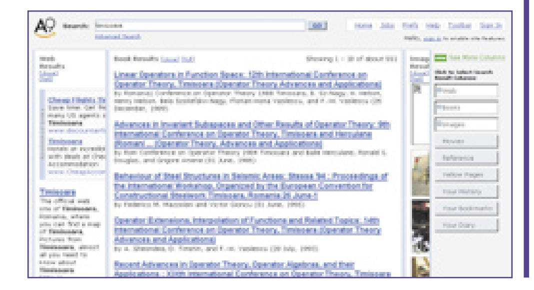


y en la ventana **Opciones de Internet** pulsa el botón **Configuración** dentro del apartado **Archivos temporales de Internet**. En la ventana **Configuración** selecciona la opción **Nunca**. Pulsa **Aceptar** en todas las ventanas abiertas para salir y tu página recargará los cambios según los vayas realizando.

Buscador a9

Busca el contenido de libros

A9 es el buscador de Amazon, y además de buscar en el texto de las webs, imágenes y otros contenidos habituales, lleva a cabo búsquedas dentro de los libros del catálogo Amazon. Esto te puede ser de gran ayuda para localizar libros que hablen de un determinado tema, personaje, etc.
Abre la página **www.a9.com** y escribe el término de búsqueda. Ahora, marca en las casillas de la derecha **Books**. Se cargarán los resultados de libros que contienen el término buscado.

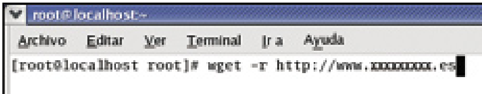


Linux

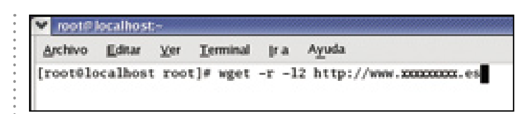
Descarga de una web completa

Seguro que has pasado mucho tiempo delante de la pantalla de tu ordenador esperando a que finalizara la descarga de un fichero o que terminara de cargarse una página especialmente pesada. Te enseñamos a utilizar **wget**, una aplicación gratuita Linux que te permite descargar de forma no interactiva ficheros de la web o incluso webs completas que luego podrás ver en tu ordenador sin necesidad de conectarte a Internet. **wget** soporta HTTP, HTTPS, protocolos FTP y descargas a través de proxy.

1 Para descargar una web completa con todas las páginas a las que apunta y todos sus elementos de forma recursiva, puedes teclear el siguiente comando **wget –r http://www.xxxxx.es**. Escribe en tu caso la dirección que

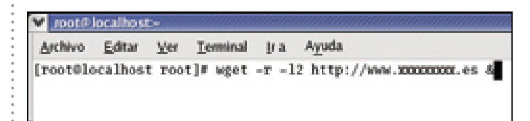


quieras. Si además quieres convertir los enlaces dentro de los ficheros HTML descargados en enlaces a ficheros locales, teclea lo siguiente **wget –convert-links –r http://www.xxxxx.es.** La profundidad máxima de descarga son 5 niveles por



defecto. Si quieres especificar un número diferente de niveles de descarga utiliza la opción **–l** :

2 Si tienes un fichero de texto con un listado de las URLs que quieres descargar, puedes descargarlas todas seguidas con el siguiente comando **wget –r –i fichero_urls.txt**
Si tu conexión no es muy buena tendrás que esperar bastante hasta que wget termine la descarga. Por eso es útil la posibilidad de mandar el proceso a background:



A pesar de su potencia **wget** no es infalible, algunas páginas están expresamente protegidas para que no puedan ser bajadas por este método, por lo que esto no funcionará en todos los casos. Tampoco funciona con páginas creadas con Flash.



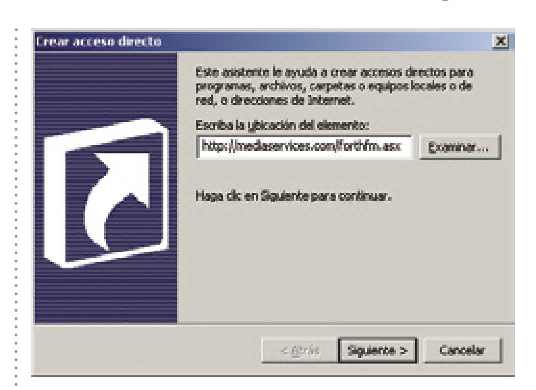
Windows 2000/XP

Añade tus emisoras favoritas en el menú de acceso rápido

Si te gusta escuchar la radio por Internet te resultará útil poder acceder directamente a tu emisora favorita mediante un botón en el menú de acceso rápido en lugar de tener que abrir un explorador y desde la página web escuchar la emisión.

1 En primer lugar necesitarás saber la dirección desde la que se realiza el flujo de datos, es decir, desde donde se manda el sonido. Para ello en el enlace de la página web desde donde se lanza la emisora pulsa con el botón derecho del ratón y en el menú emergente selecciona **Copiar acceso directo**. Eso te copiará en el portapapeles la dirección de un archivo de flujo de datos como **http://mediaservices.com/forthfm.asx.**

2 A continuación en tu escritorio crea un nuevo acceso directo. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón en cualquier parte del escritorio y selecciona la opción **Nuevo** y luego **Acceso Directo**. En la ubicación del elemento pega lo que tienes en el portapapeles usando el botón derecho del ratón y la opción **Pegar**. Pulsa en Siguiente, asígnale un nombre a tu acceso directo y pulsa en **Finalizar**.



3 Arrastra el acceso directo al menú de acceso rápido y la próxima vez que hagas clic en él se abrirá de forma automática el reproductor de **Windows** y podrás escuchar tu emisora favorita. De esta forma lo tendrás accesible en cualquier momento sin la necesidad de tener que abrir o cerrar ventanas.

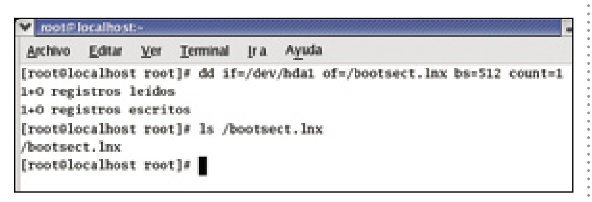


Linux

Arranca Linux con el gestor de arranque de NT / 2000 / XP

Si tienes un sistema con NT, Windows 2000 o XP y usas el gestor de arranque que estos incorporan para seleccionar el sistema operativo de arranque. No es necesario perder ese sistema de arranque ni tocar el MBR para poder arrancar también Linux, y de paso, evitamos riesgos innecesarios en los cambios de configuración de arranque.
Como requisito, Linux ha de estar en una partición primaria. No servirá si lo tienes en una partición extendida, pues allí no va a poder alojar su propio cargador en la partición que ocupa.

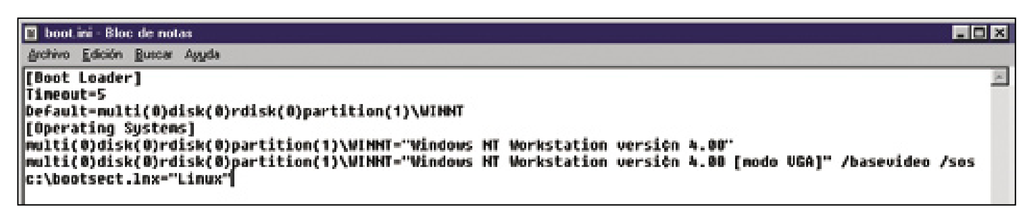
1 Suponiendo que la partición root de Linux es /dev/hda1 (primera partición primaria del primer disco IDE), debes instalar en ella



(no en el MBR, ni en /dev/hda) uno de sus gestores de arranque habituales, como GRUB o LILO.

Teniendo el sistema en estas condiciones, ya desde Linux y como root, copias a un archivo el sector de arranque de la siguiente forma: **dd if=/dev/hda1 of=/bootsect.lnx bs=512 count=1**.
Mueve el archivo /bootsect.lnx recién creado a la partición iniciadora de Windows si la tienes montada o a un diskette en caso contrario, del que luego lo copiarás a C:\ usando **mv /bootsect.lnx /mnt/win_c/** donde /mnt/win_c es la partición del Windows que inicia.

2 Desde Windows ahora, al archivo C:\boot.ini, le agregas una entrada para que cargue Linux, basada en el archivo que le hemos agregado. Como probablemente esté oculto, primero le quitamos los atributos escribiendo en una ventana de terminal **attrib -s -h c:\boot.ini**
Edita el **boot.ini**, agregándole una línea indicando la carga de Linux, dentro de la sección [operating systems], que diga: **C:\bootsect.lnx="Linux"**
Graba el archivo modificado y devuélvele sus atributos: **attrib +s +h c:\boot.ini**
En el siguiente reinicio, ya dispondrás de la opción de cargar Linux desde el menú de selección de sistema operativo de Windows.



Explorer

Convierte un fichero PDF a HTML

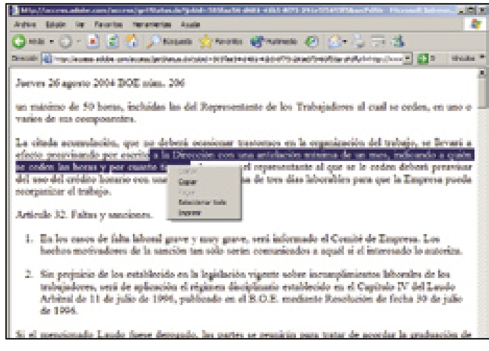
El formato **PDF** de Adobe es muy utilizado en Internet para distribuir información pero para poder ver los archivos necesitas tener instalado el programa y normalmente no podrás hacer algo tan útil como seleccionar texto, copiarlo y pegarlo en un documento tuyo. Para poder hacer esto existe un pequeño truco que te permitirá convertir cualquier archivo en formato pdf a una página web en formato html.

1 Para realizar la conversión tienes que visitar la dirección **www.adobe.com/products/acrobat/access_onlinetools.html**, es la página de Adobe que interpreta el documento pdf y se encarga de traducirlo a html. Introduce la dirección donde se encuentre el documento pdf en el campo **URL:**, la dirección tiene que corresponder con un documento pdf como por ejemplo http://www.stes.es/priv/A29996-299997.pdf



2 A continuación tienes la opción de elegir si deseas generar un documento de texto o una página html. Para crear una página html selecciona en el campo **Format** la opción **HTML 3.2** y para crear un documento de texto la opción **Text**. Una vez hecho esto, pulsa el botón **Convert**.

3 Aparece una ventana con un indicador de progreso que te informa del estado de la conversión. Finalmente aparece una página



web en formato html con el contenido del documento pdf en el que ya podrás seleccionar y copiar texto.

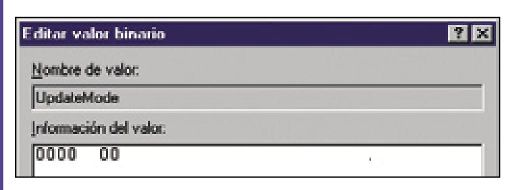
Windows 95/98

Ten siempre actualizado el contenido del explorador

Cuando mantienes abierta la ventana de un explorador y haces cambios sobre el contenido de la carpeta mostrada en el explorador, esos cambios no se reflejan inmediatamente sino que tienes que actualizarla.

1 Inicia el editor del registro de Windows pulsando el botón **Inicio** y la opción **Ejecutar...** e introduce "regedit". En el editor del registro busca la rama:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\CONTROL\UPDATE

2 Selecciona el valor **UpdateMode** en el cuadro de la derecha y haz doble clic sobre él y se abre la ventana **Editar valor binario**. En esta ventana sustituye el valor "01" por el "00" y pulsa en el botón **Aceptar**. Cierra el editor del registro y la ventana de tu explorador estará siempre actualizada.



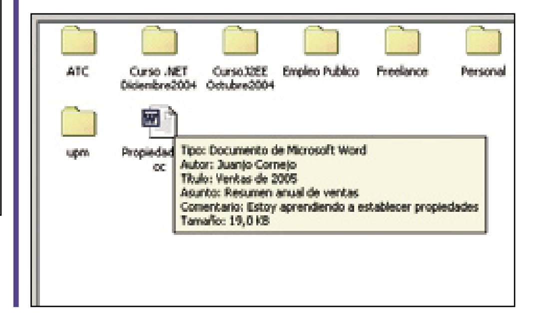
Office 97/2000/xp

Establece los atributos que se ven en el explorador

Desde el explorador de Windows puedes visualizar una serie de atributos de los documentos de Office en un recuadro emergente sin necesidad de abrir el documento al pasar el ratón por encima, estos atributos los puedes asignar fácilmente.

1 Abre un documento en Office, puede ser de cualquier programa de Office: Word, Excel, PowerPoint... En el menú **Archivo** selecciona la opción Propiedades. En la ventana **Propiedades** introduce los valores que quieres que se previsualicen desde el explorador. El explorador de Windows mostrará los valores (siempre que tengan datos) de los siguientes campos: **Título, Asunto, Autor** y **Comentario**. Una vez introducidos los valores pulsa el botón **Aceptar**.

2 La próxima vez que dejes el ratón sobre el nombre del archivo en el explorador de Windows aparecerá una ventana emergente (de tipo tooltip) donde podrás ver los valores de los atributos que has establecido para el documento.



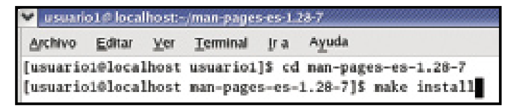
Linux
Páginas de la ayuda en castellano

Uno de los comandos más útiles de Linux es **man** (abreviatura de **manual**). La mayoría de las páginas de ayuda de los comandos están en inglés, pero si no dominas este idioma o simplemente por comodidad, puedes poner las páginas del man en castellano.

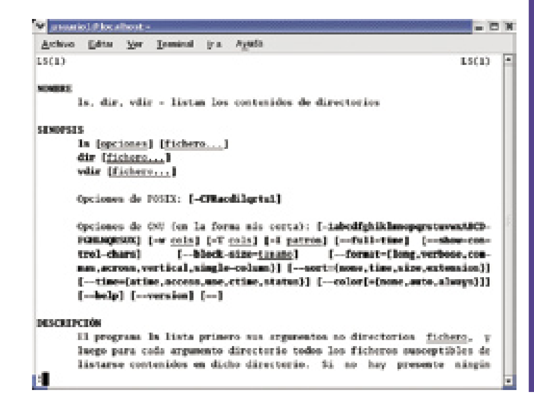
1 Descárgate el archivo con las páginas del manual en español llamado **man-pages-es** seguido del número de versión. Si buscas en Google encontrarás infinidad de sitios desde los que descargarlas.
Descomprime el archivo en un directorio desde el que se realizará la instalación:



Entra al directorio e instala las páginas. Debes ser root para ejecutar **make install**:



2 Vamos a dar prioridad al castellano. Para ello edita el fichero **/etc/profile** y añade la línea **export LANG=es_ES**. Este fichero es propiedad de root, así que es necesario que seas root para poder realizar cambios sobre él.
Sal del shell y vuelve a entrar. Ya puedes ver las páginas de la ayuda en castellano.

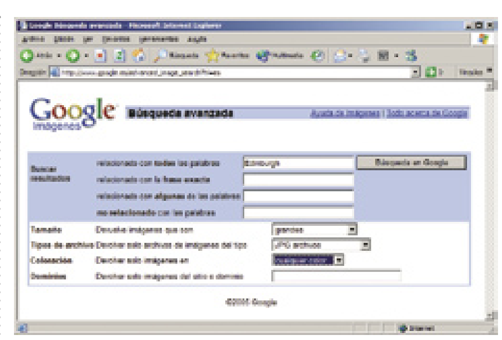


Google
Busca imágenes de un tamaño determinado

Algunas veces buscas imágenes por Internet pero no te interesa cualquier tipo de imágenes sino sólo aquellas de un tamaño considerable por ejemplo para usar como fondo de escritorio o bien, pequeñas para usar como iconos. Google ofrece la posibilidad de buscar imágenes en función del tamaño.

1 Entra en la página web del buscar Google en **www.google.es** y pulsa sobre la opción **Imágenes** para entrar en el buscador de imágenes de Google. Una vez ahí pulsa en la opción **Búsqueda avanzada**.

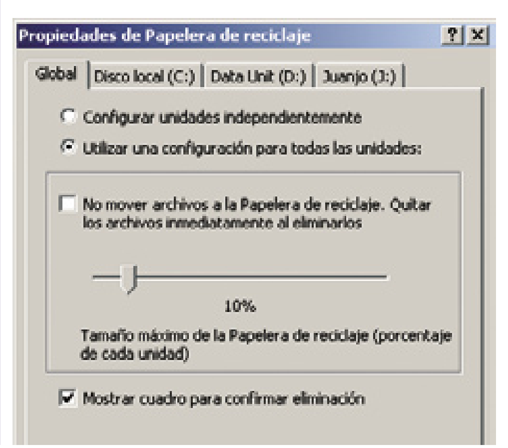
2 En el apartado **Buscar resultados** introduce las palabras con las que quieres hacer la búsqueda. En **Tamaño** puedes seleccionar si quieres buscar imágenes grandes, normales o pequeñas. También puedes filtrar por el tipo del archivo de la imagen o si quieres imágenes en color o en blanco y negro. Pulsa en el botón **Búsqueda en Google**.



3 A continuación aparecerá el resultado de tu búsqueda con miniaturas de las imágenes encontradas. Date cuenta que debajo del nombre de la imagen aparecerá el tamaño en píxeles de la imagen y su tamaño en kbytes.

Windows 95/98/2000/xp
Evita la confirmación al eliminar archivos

Cada vez que borras un archivo para mandarlo a la papelera de reciclaje o bien lo eliminas definitivamente se abre la ventana **Confirmar eliminación de archivos** pidiéndote tu confirmación antes de llevar a cabo la acción. Hay una forma de evitar esta confirmación y proceder al borrado o eliminación directamente.



1 Pulsa sobre el icono **Papelera de reciclaje** que encontrarás en tu escritorio. Haz clic con el botón derecho del ratón y elige la opción **Propiedades** del menú emergente. Se abre la ventana P**ropiedades de Papelera de reciclaje**.

2 En esta ventana encontrarás marcada la opción **Mostrar cuadro para confirmar eliminación**. Si desmarcas la casilla de esta opción y pulsas en el botón **Aceptar** la próxima vez que borres o elimines un archivo o carpeta no te pedirá que confirmes si realmente quieres enviarlo a la papelera de reciclaje o eliminarlo permanentemente.

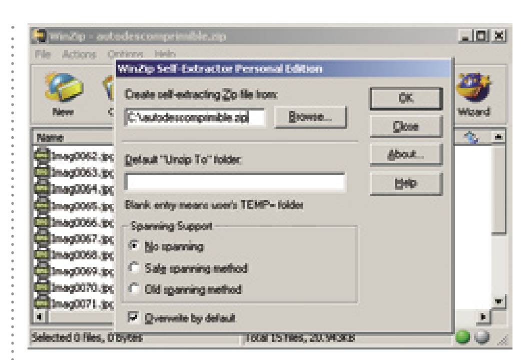
Winzip
Crea un archivo autodescomprimible

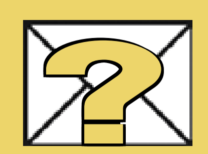
Habitualmente comprimes archivos para que ocupen menos y poder llevarlos de un lado a otro más cómodamente o enviarlos por correo. El problema es que esto te obliga a tener un programa para descomprimir tus archivos allí donde los lleves. Para evitar esto hay una forma de hacer que tus archivos se descompriman de forma automática sin necesidad de tener ningún programa instalado.

1 Abre con el Winzip un archivo que tengas comprimido y quieras hacer autodescomprimible. Si no tienen ninguno siempre puedes crearlo con la opción **New Archive** en el menú **File**. Una vez abierto o creado tu archivo comprimido utiliza el menú **Actions** y la opción **Make .Exe File**.

2 Se abre la ventana **WinZip Self-Extractor Personal Edition**. Por defecto aparecerá seleccionado el archivo que quieres hacer autodescomprimible. Pulsa en el botón **OK**. Te preguntará si quieres probarlo o no. Este paso no es necesario así que pulsa en **No**.

3 Una vez que termine tendrás creado un nuevo archivo ejecutable con tus archivos que se autodescomprimirá. Observa que el fichero comprimido ejecutable que acabas de crear ocupa un poco más que el anterior, esto es porque tiene que incluir un pequeño programa para poder descomprimirse automáticamente.





Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:

Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Disco duro averiado

Tengo un disco duro de 20 GB de marca Samsung, que me funcionaba estupendamente, hasta que un día dijo basta. Es algo extraño lo que ocurre... Me iba muy lento, (todo a trompicones y los programas tardaban mucho en iniciarse) por lo que decidí formatearlo. Cual es mi sorpresa cuando después de aplicarle el clásico "format c:", reinicio mi PC, y veo que todos los archivos siguen ahí como si no le hubiese hecho nada. Probé con otros programas, (Partition Magic), pero no soy capaz de hacerlo revivir. No sería un problema comprarme otro, de hecho ya tengo otro nuevo, pero me gustaría intentar arreglar este para convertirlo en una unidad portátil tal y como explicasteis en la sección práctico en el número 28 de vuestra revista. Gracias.

Darío Romero

Lo más probable es que tu disco duro esté averiado sin posibilidades de reparación de forma sencilla. Si el disco contuviese datos importantes para ti podrías llevarlo a algún servicio técnico especializado en recuperación de datos, pero si tu interés consiste tan solo en aprovecharlo ni lo intentes. Estos servicios técnicos suelen ser muy caros. Como único recurso en la web del fabricante del disco puedes encontrar herramientas de monitorización y diagnóstico como Shdiag, **www.samsung.com/Products/HardDiskDrive/utilities/shdiag.htm** y HUTIL **www.samsung.com/Products/HardDiskDrive/utilities/hutil.htm** que te permitirán saber si tu disco está realmente averiado y determinar cuál es la razón de la avería.

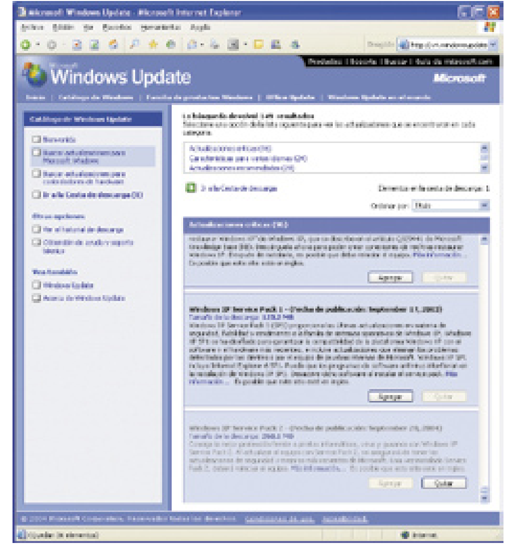
Reparar un disco duro averiado suele ser demasiado costoso en la mayoría de los casos.

CD de actualizaciones

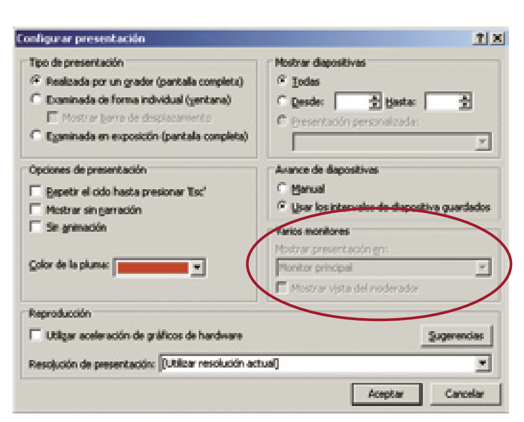
Soy usuario de Windows Me y cada vez que formateo el disco duro, tengo que volver a actualizar el Windows Me a través de Windows Update. ¿Se puede hacer un disco único con sus respectivas actualizaciones, y así, cuando tenga que reinstalar todo el sistema, hacerlo todo de una vez? En la revista número 24, explicabais y con mucho acierto, cómo crear un CD de Windows XP con SP2, se puede hacer lo mismo, en este caso. Yo tengo el CD de Windows 98 y el CD de actualización para Windows Me, ¿se podría unir todo ello en un solo CD, incluyendo las actualizaciones? ¿Me podíais decir por favor cómo lo puedo hacer? Con el tiempo se nos quedan desfasados los CDs de instalación de los programas y cada vez que se reinstalan hay que actualizarlos a través de Internet, con la consiguiente pérdida de tiempo.

Juan Antonio Molinero

No puede crearse un CD que integre las actualizaciones de Windows Me en la instalación del mismo. Lo que sí puedes hacer es descargar dichas actualizaciones a tu ordenador y guardarlas en otro CD. De este modo cuando reinstales tan sólo tendrás que ejecutar las actualizaciones desde el CD sin tener que descargarlas. Para descargar las actualizaciones de Windows Me sin instalarlas en tu equipo de modo que luego puedas grabarlas en un CD ve a la página web del Catálogo de Windows Update. **v4.windowsupdate.microsoft.com/catalog/es** Es probable que tengas que autorizar la instalación del algún componente ActiveX en tu sistema, concretamente el Windows Update. A continuación haz clic en 'Buscar actualizaciones para los sistemas operativos Microsoft Windows'. Selecciona el sistema operativo deseado y el idioma y pulsa Buscar. En la siguiente página debes ir seleccionando las categorías de las descargas (actualizaciones críticas, recomendadas, etc...) e ir añadiendo a la cesta de descargas las que desees descargar. Cuando hayas acabado pulsa en 'Ir a la cesta de descargas'. Por último, tan sólo has de escribir la ubicación donde deseas guardar las descargas y pulsar en Descargar Ahora. Tras el proceso de descarga podrás grabar en un CD todas las actualizaciones y así no tendrás que descargarlas de nuevo.



Desde Windows Update es posible la descarga de las actualizaciones y grabarlas después en un CD.



Microsoft PowerPoint 2003 permite configurar tu sistema y ver la presentación en un monitor y las notas en otro.

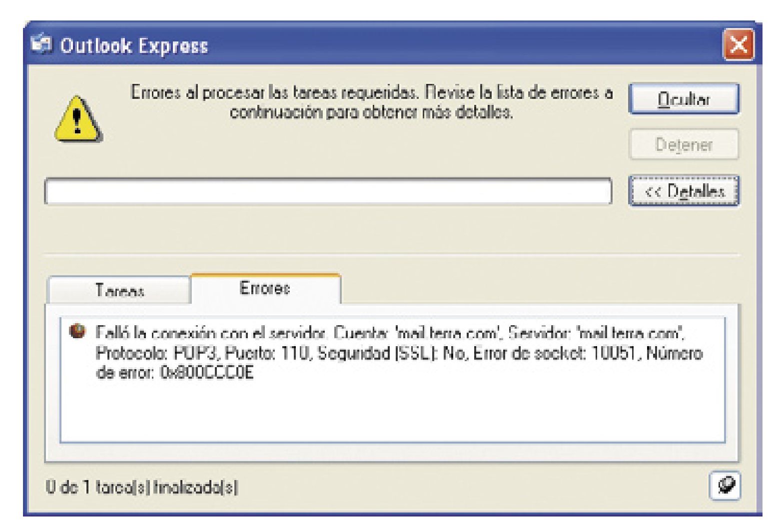
Notas del orador en el monitor

Me gustaría saber cómo puedo hacer para que en el PowerPoint, en el modo presentación, las notas del orador no aparezcan en el proyector y sí en el monitor. Esto es muy útil para exposiciones de proyectos y trabajos. Yo ahora estoy haciendo el doctorado y me sería muy útil si me pudierais ayudar. Gracias.

Dani Zapa

Para que puedan verse las notas del orador en el monitor y no en el proyector debes tener configurado tu sistema para soportar compatibilidad con varios monitores. Para ello necesitarás una tarjeta de vídeo dual o dos tarjetas de vídeo correctamente configuradas. La compatibilidad con varios monitores se activa desde el icono Pantalla del Panel de Control, en la pestaña Configuración.
Una vez tengas configurados el monitor y el proyector de forma independiente debes seleccionar el monitor como pantalla principal, ya que las notas del orador sólo pueden verse en la pantalla principal. Hay que destacar que aunque el sistema soporte más de dos monitores, sólo pueden utilizarse dos con PowerPoint.
Lo siguiente que tienes que hacer es abrir la presentación de PowerPoint que deseas mostrar.
Una vez abierta, despliega el menú presentación y selecciona Configurar presentación. En la lista Mostrar presentación en... haz clic en el monitor en el que deseas que aparezca la presentación, es decir, el proyector. Después activa la casilla Mostrar vista del moderador.
A continuación, pulsa Aceptar.
Ahora puedes hacer la presentación de la forma habitual y verás en la pantalla las notas del moderador. Puedes utilizar los botones de flechas para desplazarte por las diapositivas o desencadenar animaciones, o utilizar la lista de





El gestor de correo te indica los errores surgidos cuando se realiza una tarea.

miniaturas para saltar de una diapositiva a otra. Cuando finalices haz clic en Fin de la presentación.

Servidor de correo de Terra

Soy un usuario de los servicios de correo Hotmail y Terra, con cuentas a nombre de mi pequeña empresa. Al intentar configurar mi cuenta de correo de Terra en Outlook Express me lanza siempre un mensaje de error: No se pudo encontrar el host "pop3.terra.com". Compruebe el nombre del servidor. Cuenta: 'TERRA', Servidor: 'pop3.terra.com', Protocolo: POP3, Puerto: 110, Seguridad (SSL): No, Error de socket: 11001, Número de error: 0x800CCC0D
Imagino que debe ser un problema de configuración, ya que con mi cuenta de Hotmail he tenido éxito inmediato. Sin embargo al hacer los mismos pasos en la configuración para Terra, siempre me lanza, al darle al icono de enviar y recibir, dicho mensaje de error.
¿Podéis ayudarme con este problema? He leído en un foro de Internet que la única manera de hacer esta configuración es bajando un pequeño programa de Internet, pero no me fío de esta propuesta.

Manuel Pajuelo

Lo más probable es que estés escribiendo incorrectamente el nombre del servidor. El mensaje de error que recibes indica que no hay forma de conectar con un servidor POP3 en pop3.terra.com. De hecho lo que no puede llegar a encontrar es el propio servidor. Con casi total seguridad te equivocas de servidor y deberías estar utilizando pop3.terra.es en lugar de pop3.terra.com.

Códecs de vídeo

ltimamente me he aficionado a descargar vídeos de Internet. Algunos puedo verlos sin problemas, pero otros, pese a tener la misma extensión (.avi o .mpg) me es imposible visualizarlos. En el mejor de los casos sólo oigo la banda sonora. El mensaje de error que recibo en el Windows Media Player me indica que no se han podido descargar los códecs adecuados. Gracias por adelantado.

Paco Viejo

Tu problema tiene fácil solución. Tan sólo debes descargar e instalar en tu equipo los códecs necesarios para el formato de codificación de tus vídeos. Si no tienes claro que formato tienen te recomiendo que de descargues el K-Lite Mega Codec Pack que incluye una gran cantidad de códecs y reproductores para todos los formatos (incluyendo QuickTime y RealVídeo). Puedes descargarlo gratuitamente desde aquí **digidownload.libero.it/kazaaita/mirror/klmcodec130.exe**.



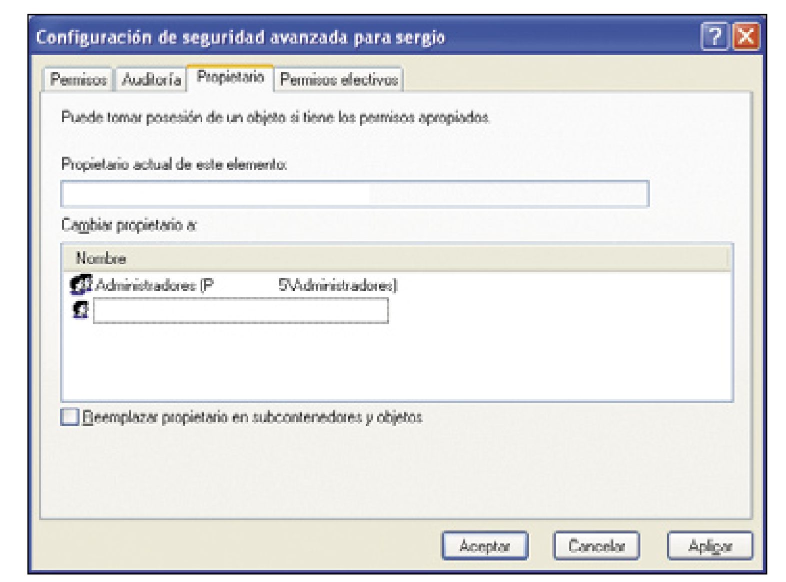
Desde la página web de K-Lite puedes descargar todos los códecs que necesitas de forma gratuita.

Acceso denegado

Tengo un problema con el disco duro. Hace poco la BIOS me dejó de reconocer el Disco duro en el cual tenía muchos archivos de gran importancia para mi. Al introducir el CD de Windows XP si me lo reconocía y decidí pasar el "CHKDSK" pero no me encontró ningún error. Finalmente decidí comprar otro disco duro y en el instalé de nuevo Windows xp (con sistema de archivos NTFS) como en el anterior. Instalé el disco defectuoso como Master pero me daba un error que decía que había un fallo en el BOOT entonces lo puse como Slave.
Pero al abrir la carpeta de documentos me daba error:
"No se puede tener acceso a E:\Document and Settings\sergio Acceso denegado" ¿Cómo puedo extraer los archivos para poder grabarlos en un CD?

Sergio Crespo

Cuando creas un usuario en Windows XP, como es el caso del usuario 'sergio' que tenías en la anterior instalación del sistema operativo, a este se le asigna un identificador de usuario único (UID) que se utiliza posteriormente para determinar los permisos. Al instalar esa segunda copia de Windows XP, aunque hayas creado otro usuario llamado sergio, el UID no coincidirá. De este modo el sistema detecta que el usuario que intenta acceder a e:\Documents and Settings\sergio no es el propietario legítimo de los mismos y no tiene permiso para acceder. Lo que puedes hacer, como administrador del equipo, es tomar propiedad de todos los archivos de dicha carpeta y después cambiar sus permisos.
Lo primero que has de hacer es hacer doble clic en Mi PC y luego en E:. Haz clic en el menú Herramientas y selecciona Opciones de carpeta. Haz clic en la pestaña Ver y busca la opción Utilizar uso compartido de archivos simple. Cuando la localices desmárcala y pulsa Aceptar. Ahora haz doble clic sobre la carpeta Documents and Settings y clic derecho sobre la carpeta Sergio. Selecciona Propiedades y ve a la pestaña Seguridad. Es probable que te aparezca un mensaje indicándote que sólo puedes ver esos permisos, pero que no puedes cambiarlos. Ahora haz clic en Opciones avanzadas y elige la pestaña Propietario. En la lista Cambiar propietario a: selecciona el usuario con el que has iniciado sesión actualmente, marca la casilla para reemplazar propietario en contenedores y objetos y pulsa Aceptar.
Lo siguiente que has de hacer es pulsar el botón Agregar y añadir el usuario con el que has iniciado sesión a la lista de control de acceso a los archivos. Una vez lo tengas en la lista selecciónalo y en la tabla de permisos marca la casilla Permitir de la línea Control total.
Una vez hecho esto pulsa Aceptar. A partir de ahora podrás acceder a todos los archivos de dicha carpeta.



El propietario de un archivo o carpeta puede cambiar los permisos y acceder a ella.

Sin espacio en C:

Hace poco formateé el ordenador, dejándole a Windows una partición sólo para él (un poco justa). El problema es que cuando voy a instalar algún programa



```
Ranish Partition Manager        Version 2.40.00            February 08, 2001

Hard Disk  1  12,893 Mbytes [ 1,746 cylinders  x 240 heads  x 63 sectors ]
Using LBA
                File                Starting          Ending      Partition
# Type Row   System Type         Cyl Head Sect    Cyl Head Sect  Size [KB]

0  MBR   Master Boot Record        0    0    1      0    0    1          0
1  Pri   Unused                    0    0    2      0    0   63         31
2 >Pri 1 Windows FAT-32 LBA        0    1    1    436  239   63  3,303,688
3  Pri 2 VFAT Extended LBA       437    0    1  1,499  239   63  8,036,280
4  ├ Log Windows FAT-32 LBA      437    1    1  1,499  239   63  8,036,248
5  Pri   Unused                1,500    0    1  1,500    0   63         31
6  Pri 3 Hidden FAT-32 LBA     1,500    1    1  1,745  239   63  1,859,728
7  Pri   Unused                1,746    0    1  1,746  111   63      3,528

     B - Boot flag on/off    INS - select file system   DEL - clear record
─ MBR ─────────────────────────────────────────────────────────────────────
# Partition    Size│ Volume label: CPQWIN90DK1   Starting:          63   Used
1>FAT-32      3,226│    System id: MSWIN4.1     Drive num:        128 2,177M
2 Extended    7,847│  File system: FAT32      Minimum size: 4,640,776 2,266M
3 Hid FAT-32  1,816│ Cluster Size: 4k       Partition size: 6,607,377 3,226M
4 Unused          0│     FAT Size: 3,220k     Maximum size: 6,607,377 3,226M
──── F1 Help ──────── F2 Save ─ F3 Undo ─ F4 Mode ─ F5 Disk ──────── ESC Quit ─
```

Ranish Partition Manager te permite cambiar el tamaño de las particiones de tu disco duro.

en otra partición (en mi caso la F), necesita de esa partición (C:), y al no haber suficiente espacio se aborta la instalación. Mi pregunta es, ¿cómo puedo hacer para cambiar la partición y que no necesite la C:, sino otra, para instalar programas?

Antonio Moreno

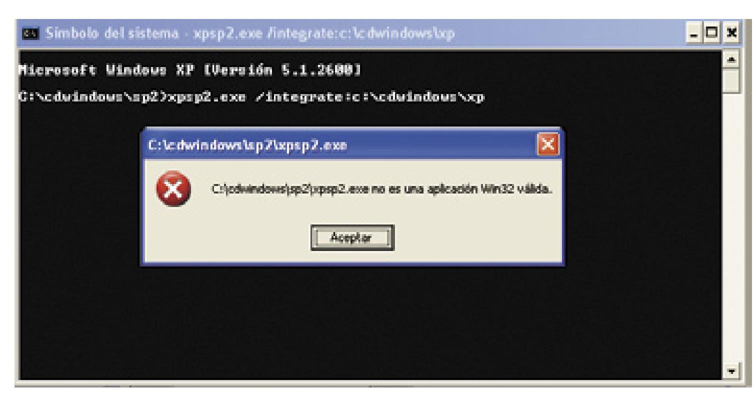
Aunque indiques a tu programa que se instale en otra partición, la mayoría incluyen librerías que se instala en las carpetas del sistema operativo como c:\WINNT y c:\WINNT\system32.
La mejor solución que se me ocurre es que utilizando alguna herramienta que te permita cambiar el tamaño de las particiones, redimensiones C: para proporcionarle más espacio
Entre los programas que puedes utilizar destaca Ranish Partition Manager, que es gratuito y lo puedes descargar desde **users2.ev1.net/~mranish/part/part244.zip**. Eso sí, antes de ponerte manos a la obra te recomiendo que hagas una copia de seguridad de tus datos y configuraciones más importantes, ya que estas tareas suelen ser cuando menos delicadas.

Integración de Windows XP y el SP2

Llevo semanas intentando integrar el SP2 y Windows XP Home Edition en un mismo CD. He creado en la unidad C una carpeta con el nombre "cdwindows" y en su interior las siguientes subcarpetas: "iniciocd" (donde está la imagen del disco de arranque)
"sp2" (que contiene el Service Pack 2, con el nombre "xpsp2.exe") "xp" (donde están todos los archivos de Windows XP Home Edition). Desde la carpeta c:\cdwindows\sp2 ejecuto el siguiente comando: Xpsp2 /integrate:c:\cdwindows\xp
Y siempre recibo el error 'c:\cdwindows\sp2\xpsp2 no es una aplicación win32 valida'. ¿Podríais indicarme a qué se debe dicho error y cómo puedo resolverlo? Gracias.

Pablo

Por lo que nos cuentas, lo más probable es que tú copia del SP2 este corrupta en alguna media. Mi recomendación es que vuelvas a descargarla desde la página web de Microsoft y de ese modo



Este mensaje suele ser síntoma de una descarga fallida desde Internet.

podrás ejecutar la actualización con garantías. Para descargar una copia del SP2 debes acceder a **v4.windowsupdate.microsoft.com/catalog/es/**. Ahí haz clic en Buscar actualizaciones para sistemas operativos Microsoft y después selecciona Windows XP RTM. Elige el idioma de tu sistema y pulsa en Buscar.
En la siguiente ventana selecciona Actualizaciones críticas y busca Windows XP Service Pack 2. Cuando lo encuentres pulsa en Agregar y después en Ir a la cesta de descarga.
a continuación, escribe c:\cdwindows\sp2 en el cuadro para la ubicación de la descarga y pulsa Descargar ahora. Aparecerá un cuadro de confirmación y comenzará la descarga.

Problemas con el monitor

Hace unos meses, tuve que reinstalar Windows porque no me funcionaba bien. Un compañero me puso entonces Windows xp Profesional (versión 2002) con Service Pack2. Desde entonces, quizá es casualidad y no tiene relación alguna, me sucede que a veces no se enciende la pantalla al encender la CPU aunque el monitor tiene corriente. Eso me sucedió unas cuantas veces, pero reseteaba y funcionaba. Pregunté a entendidos en la materia y decían que eso era muy raro, que sería una tontería de nada. Luego, el problema desapareció durante unos meses, pero ahora ha vuelto a suceder. Sin embargo, ahora no se soluciona a veces al resetear, sino cuando desconecto y vuelvo a conectar el cable que une el monitor con la torre (uno que acaba en una especie de euroconector azul que tiene como unos 2 botones que se atornillan. He preguntado en una tienda de ordenadores y dicen que cualquier cosa puede ser la causa del problema. Que les lleve el ordenador y ya verán ellos, pero no me gustaría que me timaran. Mi equipo es AMD Althlon(m)XP 1800+ 1.53 GHz, 512 MB de Ram Pantalla y CPU marca LG. El monitor es de los antiguos, de los grandes.

Loli Pellicer

Tus amigos tienen razón, lo que nos explicas es un poco raro. Lo más probable es que se trate de un problema de drivers y de compatibilidad con los modos de ahorro de energía que incorporan tanto Windows, como el equipo y el monitor. Mi recomendación es que hagas las siguientes cosas. En primer lugar entérate de qué modelo concreto es el monitor. Algunos necesitan controladores especiales. El modelo puedes encontrarlo seguramente en alguna pegatina o inscripción en la parte posterior del mismo.
Una vez lo localices, ve a la página web del fabricante y busca controladores adecuados para el mismo. Si no los encontrases o esto no funcionase puedes intentar



Intenta desactivar las opciones relacionadas con la energía desde el Panel de control

desactivar los sistemas de ahorro de energía que apagan el monitor. En Windows encontrarás estas configuraciones haciendo doble clic sobre el icono Opciones de energía que hay en el Panel de control. También puedes reconfigurar las opciones de ahorro de energía de tu equipo desde la BIOS. Las encontrarás en los epígrafes relacionados con las palabras Power saving, ACPI o APM. Desactiva allí las que creas que pueden afectar al monitor. Por último, si nada de esto funciona, podría ser una avería en la tarjeta de vídeo o en el monitor. En este caso tendrías que reemplazarlos. Respecto a tus dudas a la hora de llevar el equipo a la tienda, en principio no deberías temer nada. Las personas que trabajan allí con toda seguridad serán profesionales. En cualquier caso siempre puedes pedir un presupuesto por anticipado o solicitar que tan sólo te diagnostiquen el problema y repetir esta operación en un par de servicios técnicos. Esto te permitirá contrastar y evaluar la situación. Eso sí, probablemente te cobren por estos dos servicios.

Tecnología Light Scribe

Según he leído, la tecnología Light Scribe sólo es aplicable en los DVD+R. ¿Es una limitación temporal? ¿Es por alguna cuestión técnica? La verdad es que quiero comprar ya una regrabadora de estas características pero el hecho de no trabajar con DVD-R es lo que ahora mismo me frena.

Alberto Rivas

La tecnología Light Scribe permite grabar una etiqueta en un DVD con los datos del mismo. Esta etiqueta equivaldría a las pegatinas o impresiones que actualmente se utilizan para catalogar y decorar los DVD. No existe ningún problema técnico



La tecnología LightScribe permite etiquetar los CDs tras su grabación.

a la hora de implementar Light Scribe en una grabadora DVD-R y actualmente hay en el mercado un gran numero de equipos que incorporan esta tecnología como pueden ser la BenQ DW1625 o la LaCie d2.

De Hi-8 a vídeo digital

Tengo una Hi-8 que me compré hará unos 10 años y aunque ya no graba debido a un accidente, si que reproduce y me gustaría volcar estos vídeos al ordenador, es decir, convertirlos en digital. Lo único que tengo entendido es que hace falta una tarjeta de captura y un software específico para convertir lo analógico en digital. Por lo que planteo dos preguntas:
1) ¿Hace falta algún tipo de tarjeta especial para capturar vídeo analógico?
2) Supongo que la calidad de imagen capturada se podrá variar debido a que la entrada es analógica, ¿no? Lo que más me interesa es saber si habrá mucha pérdida de calidad.

Daniel García



Tanto Pinnacle como AverMedia ofrecen productos para la captura de vídeo.

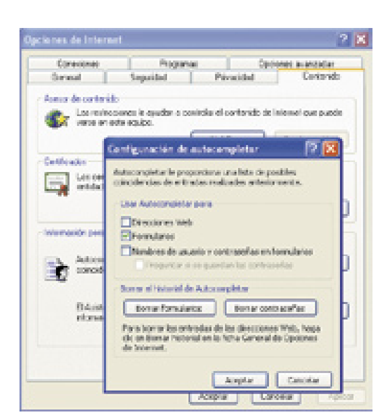
Lo único que necesitas para convertir tus vídeos Hi-8 a formato digital es una capturadora de vídeo. Existen infinidad de modelos en el mercado, siendo los más populares los de marcas como Pinnacle Systems **www.pinnaclesys-com/Category.asp?Category_ID=1&openFamily=1&Langue_id=5)** y los de AverMedia, **www.avermedia.es/cgi-bin/edicionvídeo.asp**.
En cuanto a la pérdida de calidad dependerá de varios factores. Entre ellos, los más importantes son la calidad de la capturadora, la calidad del vídeo original y la calidad y longitud del cable que conecta la cámara a la capturadora. En cualquier caso, los fabricantes que te he mencionado antes tienen una amplia gama de productos que cubre todas las necesidades y presupuestos.

Borrar la caché de Google

Comparto el PC en el trabajo y cada vez que entro en la web de google, al hacer clic para realizar una búsqueda, aparecen todas las anteriores que se realizado en el PC. Esto, en un PC privado no es problema pero al ser compartido cualquiera puede averiguar las búsquedas de los demás, resultándome una laguna de intimidad... ¿Dónde se guarda y cómo se puede borrar para que no aparezcan?
El PC lo tenemos que tener con un solo usuario, por lo que la solución de entrar cada uno con un usuario diferente no es suficiente. Lo he consultado en varios foros pero parece que se resiste la respuesta. Gracias.

José Luis Barba

La caché de la que hablas no es propia de Google. Más bien es una funcionalidad del Internet Explorer conocida como Autocompletar.
Para deshabilitar esta característica has de hacer clic con el botón derecho sobre el icono de Internet Explorer y seleccionar Propiedades. En la ventana de propiedades ve hasta la pestaña Contenido y pulsa el botón Autocompletar. Encontrarás varias opciones para autocompletar. Si desmarcas la opción Formularios conseguirás tu objetivo aunque, por lo que nos dices, probablemente quieras desactivar completamente la funcionalidad



La función Autocompletar de IExplorer se puede activar y desactivar para direcciones, formularios o contraseñas.

desmarcando las tres y pulsando los dos botones que te permiten borrar los datos almacenados hasta el momento. Cuando finalices cierra las ventanas abiertas y pulsa en Aceptar.

Borrar discos

Tengo un par de ordenadores antiguos que voy a regalar a amigos o familiares. Puesto que antes utilizaba estos equipos para el trabajo, sus discos duros han contenido datos confidenciales. Tengo entendido que existen métodos para recuperar archivos de un disco duro incluso aun cuando este haya sido formateado.
¿Es esto cierto? ¿Puede evitarse? Como entenderéis no me gustaría que los datos confidenciales de mi empresa saliesen a la luz y se difundieran alegremente.

Miguel Cabrerizo

Efectivamente pueden recuperarse esos datos en algunos casos. Lo que también es cierto es que existen métodos para evitarlo. En general, cuando borramos o formateamos un disco, los datos que contiene no se borran. Tan sólo se eliminan las tablas que indican dónde localizar cada parte del archivo. Así, aunque no se pueden localizar, los datos están ahí. Existen programas que escanean la superficie del disco y buscan marcas y patrones, como indicadores de final de archivo o cabeceras de formato, para buscar archivos borrados. El método más eficaz para eliminar definitivamente un archivo es escribir otras cosas en la posición del disco en la que se encontraba. Así, existen programas como el Derik's Boot and Nuke **dban.sourceforge.net/** que eliminan todos los datos de un disco duro.
Este programa lo puedes bajar de forma gratuita en cualquiera de sus dos versiones: disquete o CD. Tan sólo has de grabarlo en el soporte adecuado y arrancar el equipo con el disquete o el CD en la unidad. El programa buscará todos los discos del sistema borrando a conciencia todos sus datos.



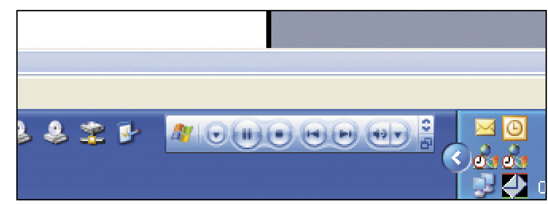
Derik's Boot and Nuke elimina definitivamente todo el contenido de todos los discos duros del sistema tras arrancar.

Windows Media Player en la barra de tareas

He visto en algunos equipos que el Windows Media Player puede minimizarse de forma que quede en la barra de tareas un pequeño control del reproductor. Lo he intentado en mi equipo y no hay manera, ¿podéis echarme una mano?

Eva Gonzalo

Esta función sólo está disponible en Windows XP, si tienes otro sistema operativo no podrás hacerlo. Lo primero que has de hacer es actualizar tu Windows Media Player a la última versión, concretamente la 10. Puedes actualizarlo desde **Windowsupdate.microsoft.com**. Una vez actualizado haz clic con el botón derecho



La versión 10 de Windows Media Player puede reducirse a la barra de tareas en Windows XP.

sobre la barra de tareas y selecciona Barras de Herramientas. Marca Reproductor de Windows Media y lo habrás conseguido. A partir de este momento, cuando minimices tu Windows Media Player lo verás reducido a un pequeño y cómodo control en tu barra de tareas.

Servidor IBM

Mi jefe ha decidido comprar un servidor para la empresa y me ha tocado el premio gordo: tengo que instalarlo y configurarlo.
Me pongo manos a la obra y la primera en la frente: aunque el servidor cuenta con un disco duro S-ATA de 80 GB el sistema de instalación de Windows 2003 no lo detecta. Sin embargo en la BIOS si aparece. He intentado mil cosas, cargarle controladores al inicio de la instalación, formatear el disco previamente desde MS-DOS, etc. pero no tengo éxito.
El equipo es un IBM xSeries 206. Gracias por adelantado.

Mario Velasco

Los servidores 'de marca' son algo quisquillosos a la hora de ser instalados. Normalmente incluyen algún CD con un sistema de preinstalación que carga los drivers necesarios en el equipo antes de proceder a la instalación del sistema operativo.
En el caso de IBM, entre los CDs que incluye el equipo encontrarás uno llamado Server Guide. Arranca el equipo con dicho CD. Esto iniciara un sistema de preinstalación en el que se te preguntarán todos los parámetros relacionados con la instalación de tu equipo. Una vez finalices de completar la información, el Server Guide te solicitará el CD de instalación de Windows 2003 y procederá a llevar a cabo la instalación de forma desatendida, instalando todos los drivers necesarios automáticamente.



Los servidores IBM incluyen el software Server Guide que facilita su instalación.

Tarjetas de memoria

Tengo una cámara digital que he comprado recientemente y estoy planteándome adquirir una tarjeta de memoria para poder hacer más fotografías. Cuando he ido a ver precios me encuentro con que hay una gran diferencia de precio entre tarjetas de memoria de la misma capacidad y del mismo tipo. ¿A qué se debe esta diferencia? ¿Merece la pena adquirir las tarjetas más caras? Un ejemplo de dicha diferencia lo puedes ver entre una Corsair Secure Digital Card de 1GB por 74 € o una Sandisk Secure Digital Card Extreme III de 1 GB también por 119 €.



Las tarjetas SanDisk de la serie Extreme III son especialmente rápidas.

Santiago Fernández

La diferencia principal, a parte de en la calidad de la tarjeta y el prestigio del fabricante, la encontrarás en la velocidad de acceso de las tarjetas. Mientras que la Corsair presenta unas velocidades de acceso de unos 5 MB/s, la serie Extreme III de SanDisk ofrece velocidades de hasta 20 MB/s.
Esto es de vital importancia a la hora de hacer fotografías con grandes resoluciones, habituales en cámaras de más de 5 megapixels. Cuanto más tarde la imagen en escribirse en la memoria más tiempo estará bloqueado el sistema de memoria intermedia de la cámara y más tiempo transcurrirá hasta que puedas realizar otra fotografía. Si la memoria es más rápida podrás hacer mas fotografías seguidas.
Eso sí, también debes tener en cuenta las características de tu cámara. De nada servirá poner una memoria ultra-rápida si los sistemas de memoria intermedios de tu cámara son lentos y son los que provocan el cuello de botella. Si utilizases la tarjeta en un reproductor de MP3 el planteamiento seria el mismo. Los archivos de música codificados como MP3 tienen que leerse y decodificarse para poder reproducirse. Cuanto menos tiempo se utilice en las tareas de lectura más tiempo se podrá invertir en la descodificación. Así podrás incluir en tu reproductor archivos de mayor calidad si tus tarjetas de memoria son más rápidas. Aun así, no olvides revisar las especificaciones técnicas y las recomendaciones del fabricante del aparato, ya que podría tener limitaciones por otros motivos y estarías desaprovechando tu inversión.

Más memoria para N-Gage

Tengo una N-Gage de Nokia y en las instrucciones pone que sólo pueden incluirse tarjetas de memoria MMC de hasta 128 MB. La realidad es que ese tamaño se me antoja ridículo, además de que últimamente es un poco difícil encontrar memorias de este tamaño.
Me gustaría que me dijeseis si la limitación es real o si se trata de un dato obsoleto provocado por que fuesen las de mayor capacidad existentes cuando se imprimió la documentación del aparato. No me gustaría comprar una tarjeta de más capacidad para comprobar que no funciona adecuadamente.

Daniel Villena

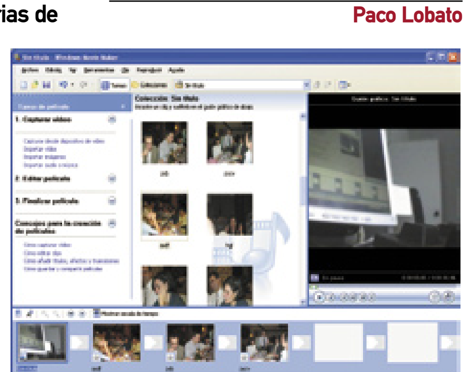
Según hemos podido comprobar en la web de Nokia la N-Gage soporta tarjetas de memor ia de hasta 512 MB. Nokia no se responsabiliza del uso de otras tarjetas de mayor tamaño. La realidad, por otro lado, parece ser algo distinta. Buscando en foros he descubierto que la N-Gage no tiene ningún tipo de limitación a la hora de soportar tarjetas de mayor tamaño. Lo que sí parece que hay algunos problemas debidos a la calidad de las mismas que provocan diversos fallos en su reconocimiento. En Internet podrás encontrar foros en los que propietarios de N-Gage cuentan sus experiencias con memorias de diversas marcas y tamaños. Uno de los más activos es el de All about Symbian, **www.allaboutsymbian.com/forum/showthread.php?t=19910&page=1&pp=15**. En el hemos visto que las MMC de Transcend de 1Gb funcionan sin problemas, al igual que la Kingmax y la Apacer.

El teléfono-consola N-Gage de Nokia soporta tarjetas de memoria MMC de hasta 1 GB.

Vídeo como salvapantallas

Soy usuario de Windows XP y pienso que los salvapantallas que incluye el sistema son bastante sosos, además de antiquísimos. Me gustaría saber si existe algún modo de configurar el sistema para que utilizase un vídeo como salvapantallas.

Paco Lobato


Con Vídeo Screensaver y con MovieMaker puedes utilizar tus propias películas como salvapantallas.

Microsoft tiene unas herramientas llamadas XP PowerToys Fun Pack que están compuestas, entre otros, por el Wallpaper Changer y por el Video Screensaver.
El primer programa nos permite cambiar periódicamente el fondo de escritorio de nuestro sistema sin intervención alguna por nuestra parte.
El segundo, el Vídeo Screensaver, te permitirá configurar cualquier vídeo como salvapantallas en tu equipo.
Puedes descargar el Video Screensaver de forma gratuita desde la página web de Microsoft **www.microsoft.com/downloads/details.**

aspx?FamilyID=88f4de76-1e35-45ca-a574-26e36a73f0f8&displaylang=en y el Wallpaper Changer desde **www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/winterfun2003.mspx**

Productos OEM

Siempre que voy a comprar algún componente para mi ordenador, ya sea una grabadora de DVD, memoria, un disco duro o un paquete de software, al observar las listas de precios de las

Los productos OEM suelen tener presentaciones poco vistosas.

tiendas puedo ver que hay productos catalogados como OEM que son sensiblemente más baratos. ¿Qué significa que un producto sea OEM? ¿Quiere decir que es de peor calidad?

Miguel Prieto

Como bien dices hay infinidad de productos que se venden en dos versiones: OEM o Retail.
Es de vital importancia saber qué estas comprando cuando adquieres un producto OEM.
OEM es el acrónimo de Original Equipment Manufacturer. Se trata de productos no destinados a la venta individual, mas orientados a la venta a ensambladores de equipos. Por este motivo los productos OEM suelen venir en cajas de cartón poco vistosas, sin manuales ni controladores. Se supone que se van a incorporar a un equipo y se van a vender como un conjunto.
En el lado opuesto encontraras los productos Retail. Estos están destinados a la venta al usuario final y vienen presentados en bonitas cajas, con todos los manuales y accesorios necesarios para su utilización.
Normalmente esta es la única diferencia, a parte del precio, entre un producto OEM y su equivalente Retail. Aun así, en algunas ocasiones los productos OEM pueden tener características ligeramente diferentes a las de los destinados a la venta final. Por este motivo es muy importante asegurarse una buena fuente de información sobre el producto antes de decidirnos por una versión OEM.

Borrar accesos directos

Tengo en mi sistema muchos accesos directos que cree en su momento y que actualmente no conducen a ningún sitio ya que el archivo original ha sido borrado o cambiado de sitio.
¿Existe alguna forma de localizar rápidamente dichos accesos directos y eliminarlos?

Pedro Talión

El Kit de recursos de Windows incluye una herramienta llamada Link Check Wizard que recorre el sistema en busca de accesos directos. Cuando los localiza intenta acceder al archivo al que apuntan y si no lo consigue te ofrece la opción de eliminarlo.

El Link Check Wizard te permite eliminar los accesos directos cuyo destino no existe.

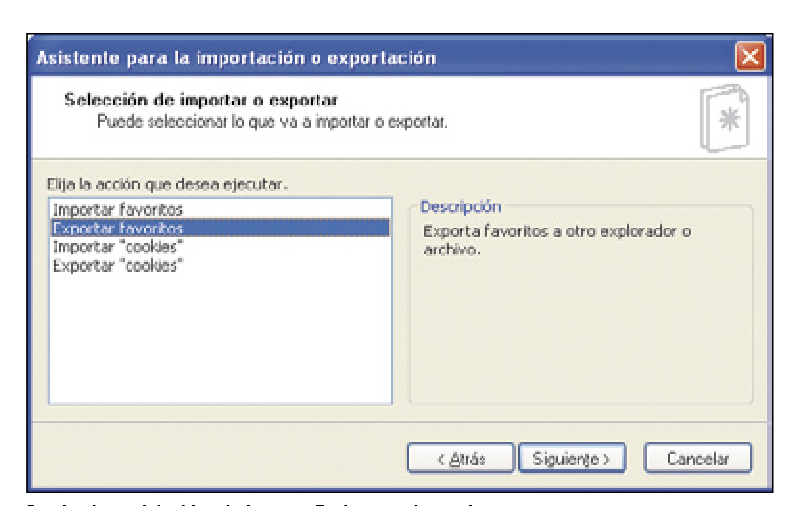
Puedes descargar el Link Check Wizard desde **www.dynawell.com/reskit/microsoft/win2000/chklnks.zip**.

Exportar e Importar Favoritos

Tengo dos equipos, uno de sobremesa y un portátil, que utilizo con bastante frecuencia. Me gustaría saber si existe algún método de mantener actualizados mis favoritos de Internet para que coincidan en ambos equipos. Gracias por adelantado y un saludo.

Ramón Saramago

Internet Explorer te permite exportar e importar tu lista de favoritos



Desde el menú Archivo de Internet Explorer podemos importar y exportar nuestros favoritos y nuestras cookies.

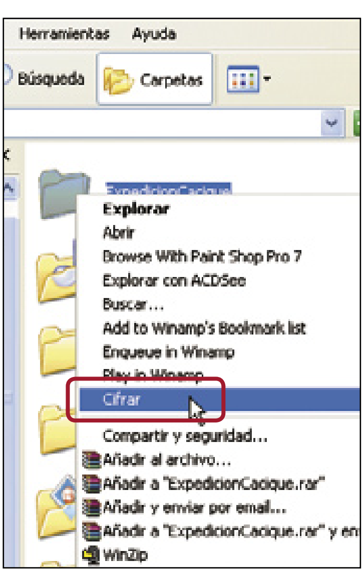
de un modo muy sencillo. Haz clic en el menú Archivo del Internet Explorer y selecciona Importar y exportar... Esto abrirá un asistente que te ayudara en el proceso. Así podrás llevar los favoritos del portátil al equipo de sobremesa y mantener ambas copias iguales.

Cifrar con el botón derecho

Utilizo el cifrado de carpetas y archivos que incorpora Windows XP para aumentar la confidencialidad de los datos en el caso de que pierda o me roben mi ordenador portátil. El problema es que encuentro el sistema tradicional para cifrar, consistente en ir a las propiedades de la carpeta y activar la casilla, un poco lento e incómodo. ¿Sería posible agilizar esta tarea de alguna forma? Gracias por adelantado.

Mario Chinarro

Puedes incluir en el menú contextual que aparece al hacer clic con el botón derecho sobre una carpeta una opción para Cifrar o Descifrar la carpeta y su contenido.
Para conseguirlo has de abrir el Editor del Registro. Lo conseguirás haciendo clic sobre el menú de Inicio, después selecciona Ejecutar y escribe regedit.exe. A continuación, pulsa sobre Aceptar.
Navega por el editor hasta la clave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced y haz clic con el botón derecho del ratón sobre Nuevo y después selecciona la opción Valor DWORD. Como nombre para el valor pon EncryptionCon-



Editando el registro puedes incluir una opción para cifrar carpetas en el menú contextual.

textMenu. Haz doble clic sobre el nombre que acabas de crear. Se abre una ventana y en el apartado establece su valor a 1. Una vez finalices reinicia tu equipo.
A partir de ahora cuando hagas clic con el botón derecho del ratón sobre una carpeta aparecerá una nueva opción para Cifrar dicha carpeta.

Conecta varios ordenadores a una impresora en red

Cómo montar un servidor de impresión

Un servidor de impresión gestiona los trabajos de toda una red, permitiendo que los usuarios, independientemente de la ubicación de su ordenador y de la plataforma utilizada, puedan compartir una impresora. Aprende a configurar un servidor de este tipo para acceder a tus impresoras desde cualquier PC de tu red local.

1 Configura el servidor de impresión

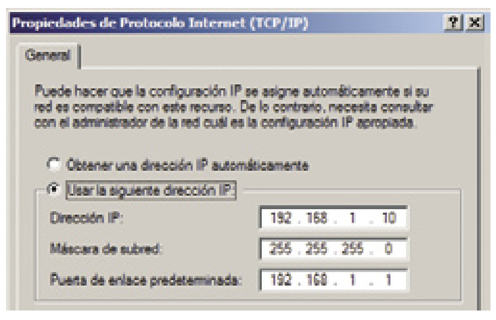
Para el ejemplo hemos elegido el servidor de impresión de D-Link, DP-G321 (**www.dlink.es**). Este servidor permite conectar impresoras USB o LPT (puerto paralelo), dispone de tecnología inalámbrica y es posible configurarlo de forma



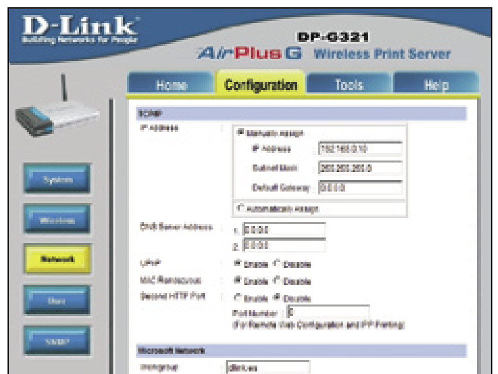
sencilla a través del navegador. Es importante que antes de comenzar a conectar tu servidor de impresión te asegures de que las impresoras que vas a conectar se encuentran apagadas. Para comenzar el proceso, el cable de alimentación del servidor de impresión debe estar desconectado. Después de comprobarlo, conecta un cable de red desde el servidor de impresión hasta el router de tu red local. A continuación, conecta las impresoras a los puertos correspondientes (USB o LPT). Concretamente, en el DP-G321 dispones de dos puertos USB y un LPT. De este modo, ya puedes conectar el cable de alimentación del servidor de impresión. El DP-G321 se encenderá y realizará un auto-test.



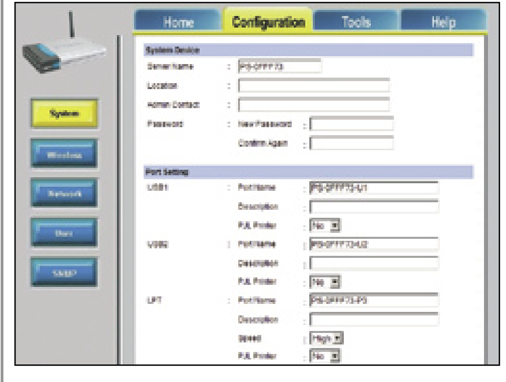
La dirección IP, por defecto, del servidor de impresión DP-G321 es 192.168.0.10. Esta dirección IP debe encontrarse en el mismo rango que tu red local. Es posible cambiar la IP por defecto accediendo a la interfaz de configuración del servidor de impresión. Para acceder a dicha interfaz de configuración, debes modificar temporalmente la IP de uno de los equipos de tu red local para que coincida con el rango del servidor de impresión.
Pulsa en **Inicio, Conectar a, Conexiones de red inalámbricas** y pulsa el botón **Propiedades**.
En dicha ventana, selecciona la opción **Protocolo Internet (TCP/IP)** y pulsa el botón **Propiedades**.



Marca la opción **Usar la siguiente dirección IP** e introduce en el campo **Dirección IP** el valor **192.168.0.28** y en el campo **Máscara de subred** el valor **255.255.255.0** y pulsa el botón **Aceptar**. De vuelta a la ventana de **Propiedades de conexiones de red inalámbricas**, pulsa **Aceptar** para hacer efectivo el cambio de dirección IP.



El siguiente paso que tienes que dar es acceder a la interfaz de configuración del servidor de impresión. Para ello abre un navegador web, y en el campo **Dirección** escribe **http://192.168.0.10** y pulsa **Enter**.
Posteriormente, pusa sobre la pestaña **Configuration** y una vez en la ficha de configuración accede a la opción **Network** (en el menú de la izquierda). En esta pantalla podrás modificar la

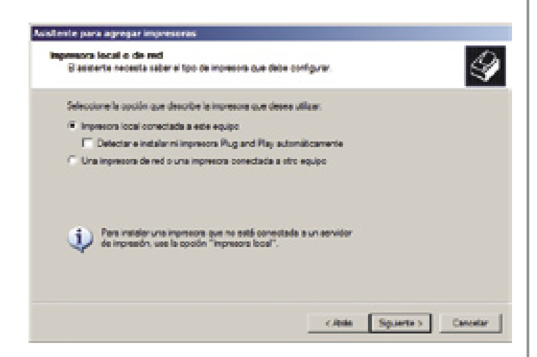


dirección IP de tu servidor de impresión para que se ajuste al rango de direcciones de tu red local.
Configura la conexión inalámbrica del servidor de impresión. Para ello pulsa el botón **Wireless** del menú izquierdo.
Pulsa el botón **Site Survey**. Se mostrará una lista con las redes inalámbricas disponibles. Si tu red inalámbrica no aparece, pulsa el botón **Rescan**.
Marca tu red inalámbrica y pulsa el botón **Select**. Si tu red inalámbrica tiene encriptación WEP activada, tendrás que introducir la información de la encriptación y pulsar **OK**. A continuación pulsa el botón **System** del menú izquierdo para ver los nombres de los puertos de impresión.
No es conveniente modificar los nombres de los puertos. Pero anota sus nombres porque serán necesarios a la hora de agregar impresoras.
Con todos estos pasos ya tienes configurado tu servidor de impresión inalámbrico. Puedes desconectar el cable de red que unía el servidor con el router y volver a modificar la dirección IP del equipo que has utilizado para acceder al servidor de impresión para que recupere su configuración de red original.

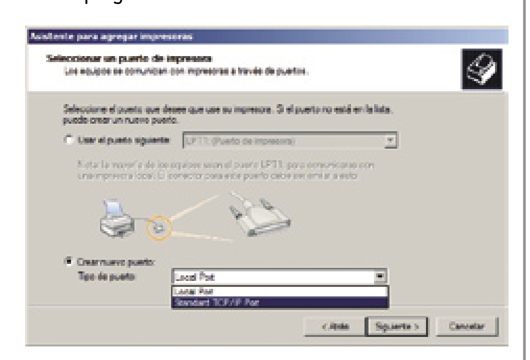


2 Añade impresoras al servidor

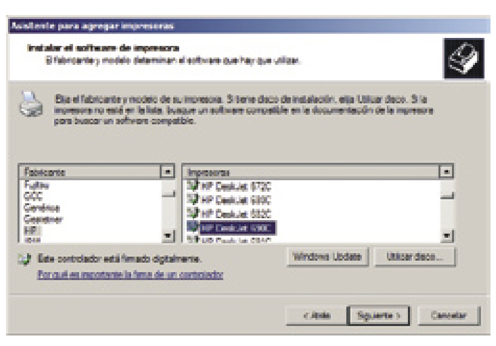
Para configurar en tu PC las impresoras que has conectado al servidor de impresión, puedes utilizar el asistente de Windows. Pulsa **Inicio, Impresoras y faxes** y haz doble clic sobre el icono **Agregar una impresora**. Esto iniciará el asistente de Windows.
Pulsa el botón **Siguiente** para avanzar de pantalla. Selecciona la opción **Impresora local conectada a este equipo** y desmarca la opción **Detectar e instalar mi impresora Plug and Play automáticamente**.



Pulsa **Siguiente** para continuar con el asistente. En la nueva pantalla configura el puerto de la impresora. Marca la opción **Crear nuevo puerto** y en el desplegable selecciona **Standard TCP/IP Port**.



Pulsa **Siguiente** para acceder a un asistente que te permitirá crear un nuevo puerto TCP/IP.
En la siguiente ventana tienes que introducir en el campo **Nombre de impresora o dirección IP** la IP de tu servidor de impresión. El campo **Nombre de puerto** se rellenará automáticamente.
En la siguiente pantalla marca la opción **Personalizado**. Pulsa el botón **Configuración** y accederás a la ventana de configuración del puerto TCP/IP que acabas de crear. En esta ventana, dentro del recuadro **Protocolo** marca la opción **LPR**. Esto habilitará el recuadro **Configuración LPR**. Rellena el campo **Nombre de cola** con el nombre del puerto en el servidor de impresión en el que se encuentra conectada tu impresora. Recuerda que los nombres de los puertos de impresión se visualizan en la interfaz de configuración del servidor de impresión (pestaña **Configuration**, opción **System**, en el menú izquierdo).
Pulsa **Aceptar** para volver al asistente. En la pantalla del asistente pulsa **Siguiente**. Te encuentras en la última pantalla del asistente para añadir un puerto de impresión TCP/IP. Pulsa **Finalizar** para completar el proceso.
A continuación, te encontrarás de nuevo en el asistente para añadir impresoras.
En esta pantalla tienes que seleccionar el fabricante y el modelo de impresora que quieres añadir. Si tu impresora no está en la lista, utiliza el CD con el controlador o el disquete de la impresora y pulsa el botón **Utilizar disco**.



Pulsa el botón **Siguiente**. En la pantalla que aparece se muestra el nombre de la impresora (puedes dejar el que aparece por defecto). Además, debes decidir si quieres utilizar esta impresora como predeterminada.

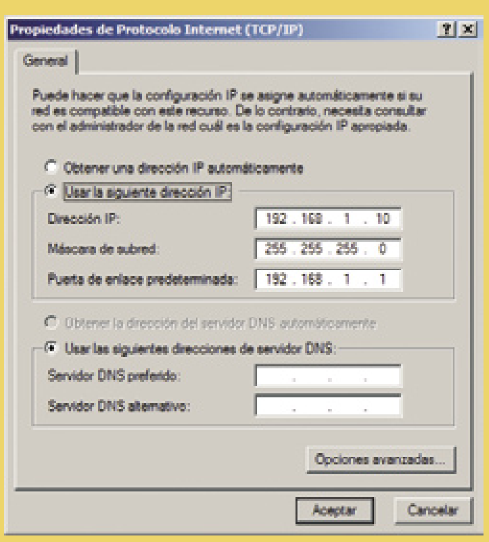


Pulsa en **Siguiente** y en la pantalla que aparece te preguntará si deseas imprimir una página de prueba. Es conveniente que marques **Sí** para comprobar que la configuración de impresora es correcta. Pulsa **Siguiente** y accederás a la última página del asistente. Pulsa **Finalizar** para terminar el proceso de configuración de tu impresora. Si has seleccionado imprimir una página de prueba, es ahora cuando debe aparecer en tu impresora. Si deseas añadir otras impresoras conectadas a tu servidor de impresión repite los pasos del asistente para cada una de ellas.

Cómo asignar direcciones IP dentro de un rango

Si tienes tu equipo conectado a una red local, lo más adecuado es que tengas configurado el equipo para que obtenga una dirección IP de forma dinámica. Esto significa que tu router te asignará una dirección IP de forma dinámica cada vez que tu equipo establezca la conexión. De esta forma recibirás una dirección adecuada con el rango de direcciones de tu subred local. Pero puede que en ocasiones necesites asignar una dirección IP fija a tu equipo. Es necesario que la IP que le asignes forme parte del rango de direcciones de tu subred y que no esté ocupada por ningún otro equipo. Según la estructura de la dirección IP, existen diferentes tipos de redes denominadas Clases. Una dirección IP está formada por 4 bytes y puede dividirse en dos partes, la parte de Red y la parte de Host. En función del número de bytes que compongan cada parte, es posible clasificar las redes en las siguientes clases:

- **Clase A:** las redes de clase A tienen un byte para la parte de Red y los otros tres para la parte de Host. Estas redes pueden contener 126 subredes, cada una de ellas con más de 16 millones de equipos. Esta calificación se reserva para redes muy grandes como ARPANET.
- **Clase B:** estas redes tienen 2 bytes para la parte de Red y otros dos para Host. Una red de este tipo puede contener algo más de 16.000 subredes dentro de ella, cada una con más de 65.000 nodos. La mayoría de las redes educacionales sueles ser de esta clase.
- **Clase C:** estas redes disponen de tres bytes para la Red y 1 para la parte de Host. En una red de este tipo podrán existir unos dos millones de subredes, cada una de ellas con un máximo de 254 equipos.



Dirección	Rango del primer byte	Máscara de Red
Clase A	1-126	255.0.0.0
Clase B	128-191	255.255.0.0
Clase C	192-223	255.255.255.0

Lo más habitual es que te encuentres en una red de Clase C. Para asegurarte, comprueba la dirección IP de tu router y su máscara de red. Si por ejemplo la IP de tu router es 192.168.1.1 y su máscara es 255.255.255.0, significa que la dirección de la subred es 192.168.1.0 y el rango de direcciones IP se moverá entre 192.168.1.1 y 192.168.1.254. La dirección 192.168.1.255 estaría reservada para broadcast. Puedes asignar a tu equipo la IP que escojas dentro del rango. La máscara de red sería 255.255.255.0 y la puerta de enlace predeterminada sería la IP del router 192.168.1.1

Los mejores consejos para hacer tu declaración

Renta 2004



La Agencia Tributaria pone a disposición de los contribuyentes diferentes métodos para presentar la declaración. Te contamos los pasos que tienes que realizar para poder hacerla con la ayuda de un certificado digital y de Internet.

El plazo para presentar la declaración de la renta correspondiente al ejercicio 2004 ya ha comenzado y tienes de plazo hasta el 1 de julio para presentarla. La Agencia Tributaria pone a tu disposición diferentes maneras de realizarla. Una de ellas es a través del programa Padre. Este programa lo puedes encontrar dentro del CD que entregamos con la revista y te permite rellenar tus datos de manera manual o con la ayuda de un certificado digital. Para estas dos situaciones te explicamos cuáles son los pasos que debes seguir. Si lo haces de forma manual tan sólo tendrás que rellenar los datos. Si por el contrario, tienes conexión a Internet y un certificado digital o quieres conseguir uno, te indicamos cómo hacerlo.

1 Instala el programa Padre

Deberás realizar la instalación de este programa como un usuario con permisos de administrador. Si el programa va a ser utilizado por usuarios no administradores, la carpeta de instalación debe ser accesible con permisos de modificación por este tipo de usuarios. El programa no realiza la gestión de estos permisos, por lo que esta tarea, en su caso, deberá realizarla el administrador.
Tan sólo deberás hacer clic sobre **Iniciar CD Renta 2004** y a continuación seleccionar la opción **Programa Padre** si quieres comenzar directamente con la instalación.
Si seleccionas la opción **Documentación** podrás optar por rellenar la declaración en valenciano, castellano, catalán o gallego. También tienes la opción de acceder al manual práctico que incluye la normativa aplicable o consultar la ayuda para los datos fiscales o la cartera de valores.
Una vez seleccionada la opción **Programa Padre** haz clic sobre la opción **Componentes Adicionales** necesarios para la ejecución del programa. Es imprescindible que el sistema operativo de tu ordenador tenga instalado de forma



correcta determinados componentes o no sería posible trabajar con el programa. De éstos tienes información dentro del propio CD y puedes descargártelos directamente desde él. Primero selecciona el sistema operativo que tengas. En el caso de que te faltara alguno de ellos tan sólo tienes que hacer clic sobre el enlace que se muestra e instalarlo para, a posteriori, poder proceder con la instalación final del programa.
Una vez que estás seguro de que tienes todo los componentes que necesitas entonces sigue los pasos de la instalación.

Requisitos mínimos

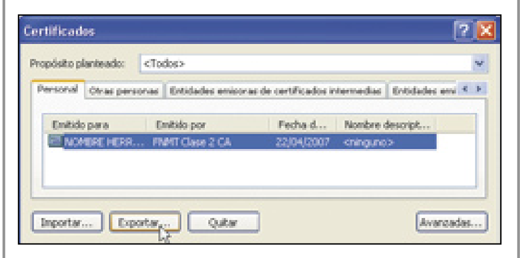
- Ordenador personal tipo PENTIUM o superior con 32 MB de RAM (se recomienda 64 MB)
- Entorno operativo Windows 95, 98, NT, 2000, Me, XP y 100% compatibles. Se recomienda Windows 98 o superior.
- Espacio mínimo en disco duro de 22 MB para la instalación completa del programa (12 MB para una instalación mínima), al que deberá añadirse 67 KB por cada declaración almacenada.
- Impresora de inyección o láser con resolución mínima de 300 ppp.
- Para utilizar la opción de "Incorporar Datos Fiscales", debes disponer de una conexión a Internet, y además una de las siguientes opciones:
– un certificado de usuario (por ejemplo el proporcionado por la FNMT) para cada contribuyente instalado en su navegador.
– la inclusión del número de referencia de alguno de los productos fiscales expedidos por la AEAT para el ejercicio 2004 (por ejemplo, el borrador o los datos fiscales recibidos por correo). Las consultas relativas al uso del programa se pueden formular en el teléfono 901.33.55.33

2 Utilizar el certificado digital

Realizar la declaración con el programa Padre es posible con o sin certificado digital. Si deseas realizarlo con certificado digital te indicamos cómo conseguirlo en el cuadro Obtener certificado digital de la siguiente página.
Pero ten en cuenta que una vez que lo has obtenido puedes hacer uso de él siempre en el mismo equipo y navegador desde el que realizaste el proceso.
Antes de empezar a utilizarlo es recomendable que guardes una copia de seguridad y su correspondiente clave privada en cualquier dispositivo de almacenamiento, como un CD, un pendrive, etc. De esta forma no sólo podrás instalarlo en otros navegadores, sino que además no lo perderás en caso de que surgieran problemas con tu equipo actual.
La clave privada es la que te servirá para realizar la firma digital. No te olvides de ella.

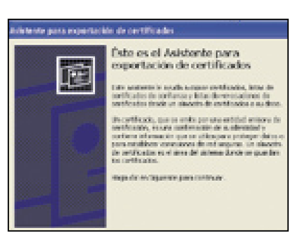
2.1 Guarda o importa tu certificado digital

Para poder guardarlo deberás exportarlo con tu clave privada sólo para tu uso personal o como copia de seguridad. Para ello abre una ventana de tu navegador y ve a **menú Herramientas**, **Opciones**



de Internet. Selecciona la pestaña **Contenido** y en ella haz clic sobre el botón **Certificados**.

En la ventana **Certificados** tiene que aparecer el certificado digital que solicitaste en su momento. Será de **clase 2 CA**. Selecciónalo con el botón de ratón y a continuación haz clic sobre el botón **Exportar**. Aparecerá el **Asistente para exportación de certificados** que sirve para copiar certificados. Pulsa sobre **Siguiente** para continuar. Aparecerá la opción de exportar o no la clave privada que puedes entregar a todo aquel con el que quieras comunicarte de forma segura. Si no es para esa circunstancia entonces activa la opción **Exportar la clave privada.** Así consigues una copia de tu certificado con la clave privada. En el siguiente paso pulsa sobre **Exami-**



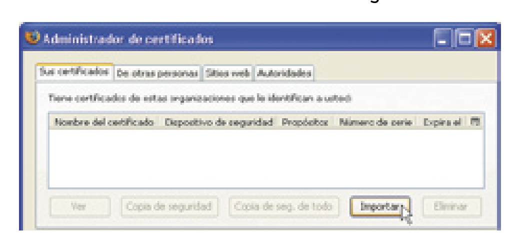
nar para localizar el archivo que quieres exportar. Deberá tener extensión **.cer**.
Una vez seleccionado el archivo a exportar pulsa sobre **Siguiente**.



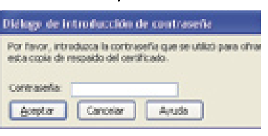
Se mostrará una pantalla con la propiedades del certificado exportado. Pulsa sobre **Finalizar** y si has seguido todos los pasos te aparecerán un mensaje indicándote que la exportación del certificado se ha realizado correctamente. Haz clic sobre el botón **Ver** de la ventana **Certificados** y se verán las características o propósitos del Certificado.

2.2 Cómo instalarlo en otros navegadores (exportar)

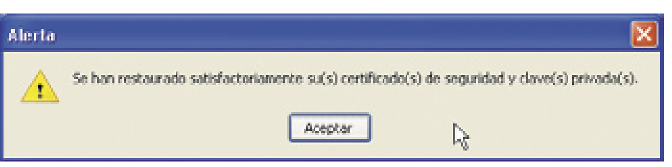
Una de las opciones de tener un certificado digital es la de poder instalarlo en otros navegadores diferentes. Por ejemplo, para el caso de **Firefox** debes abrir una ventana de navegación e ir a **menú Herramientas, Preferencias**. Selecciona de la zona izquierda de la ventana **Opciones** el apartado **Avanzadas**.
Mueve la barra de desplazamiento hasta el final y selecciona **Certificados**. Desde el segundo apartado llamado **Administrar certificados** gestionarás



tu certificados personales así como los de otras personas y autoridades de certificación. Haz clic sobre el botón **Administrar certificados**.
Se abre la ventana **Administrador de certificados**. En ella no debe aparecer ninguno. Por lo que para poder trabajar con este navegador y tu certificado haz clic sobre el botón **Importar**. Busca el lugar donde tengas guardado tu certificado y pulsa sobre **Abrir**. Te pedirá que escribas la contraseña que utilizaste



para cifrar esta copia de respaldo de tu certificado como norma de seguridad.
Una vez escrita pulsa sobre **Aceptar**.
Si la contraseña es correcta aparecerá un mensaje de alerta en el que se te avisa que se ha restaurado de forma satisfactoria tu certificado y clave privada. Pulsa sobre **Aceptar**. Una vez aceptado



el certificado digital deberá aparecer dentro de la ventana de **Administrador de certificados**
Desde esta ventana tienes la opción de poder realizar una copia de seguridad, eliminarlo, exportarlo, etc. En el caso de Internet Explorer deberás abrir una ventana y ve a **menú Herramientas**, **Opciones de Internet**. Selecciona la pestaña **Contenido** y haz clic sobre el botón **Certificados**.
A continuación, tan sólo tendrás que hacer clic sobre el botón **Importar**. El certificado tiene que ser un archivo con extensión pfx.

Una vez que has pulsado sobre Importar comienza el Asistente para la importación de certificados. Este asistente te ayudará a copiar certificados, listas de confianza de certificados y listas de revocaciones de certificados desde tu disco a un almacén de certificados.
Si pulsas sobre Siguiente tan sólo debes seguir los pasos del asistente para especificar el archivo que deseas importar, a continuación escribir la clave privada y por último seleccionar el almacén donde se guarda el certificado. Una vez seguidos todos estos pasos deberá aparecerte un mensaje de que la importación se realizó correctamente.



Obtener el certificado digital

El Certificado de Usuario es un documento digital que contiene, entre otros, datos de identificación. Así, el Certificado de Usuario te permite identificarte en Internet e intercambiar información con otras personas con la garantía de que sólo el que posee el certificado y su interlocutor pueden acceder a ella. El Certificado de Usuario te permitirá realizar trámites de forma segura con la Administración Pública a través de Internet. Gracias a tu Certificado de Usuario podrás olvidarte de desplazamientos y esperas innecesarias. El certificado de Usuario se utiliza a través de tu propio navegador, no siendo necesaria la instalación de ningún programa adicional. Además, es gratuito. Cuando solicitas un certificado de usuario, tu navegador genera un par de claves. La clave privada se guarda en tu navegador y la clave pública se envía a la FNMT-RCM. La FNMT-RCM te asignará un código de solicitud a esa clave que le será remitido vía web.

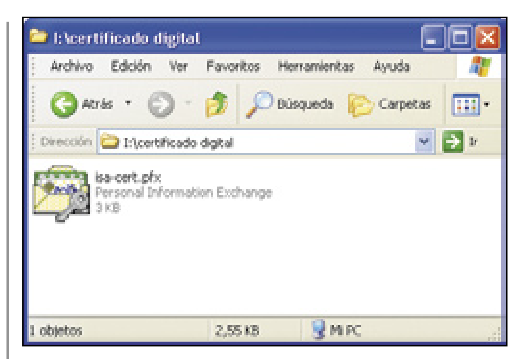
Solicitud por Internet
Para poder conseguir un certificado entra en la página **www.cert.fnmt.es** y haz clic sobre el apartado **Obtención**. A continuación, después de haber leído la declaración de prácticas de certificación haz clic sobre el enlace **Descarga del certificado raíz de la FNMT RCM**. Se abre una página en la que deberás insertar tu NIF y a continuación haz clic sobre enviar petición. Obtendrás un **Código de solicitud** que no debes perder. Esto aumenta el nivel de seguridad del sistema. Una vez obtenido este código deberás personarte con él en la oficina de registro con la documentación necesaria para poder realizar los trámites necesarios. Una vez realizados tendrás que esperar un día para poder descargártelo desde la página web pero



sólo en el mismo ordenador en el que realizaste la solicitud del código.
Una vez realizado el registro presencial y con la ayuda del código podrás descargar vía Internet tu Certificado. Para ello, entra de nuevo en **www.cert.fnmt.es** y accede al paso número tres e introduce el



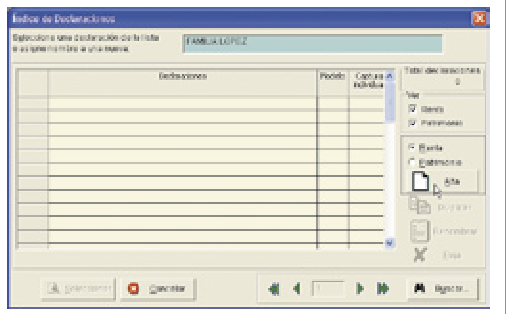
NIF y tu código de solicitud.
A continuación, haz clic sobre descargar certificado y éste se instalará en tu equipo de manera inmediata.



3 Usar el programa Padre

3.1 Declaración sin certificado

Una vez que ya tienes instalado el programa Padre en tu ordenador ábrelo con un doble clic sobre el icono que aparece en el escritorio. A continuación se abre la ventana **Índice de declaraciones**. En ella se registrarán todas las declaraciones que realices en el ordenador. Deberás introducir un nombre identificativo en la casilla y luego pulsa sobre el botón **Alta** que se encuentra en la parte de la derecha. Así si luego se guarda la declaración siempre podrás acceder a ella en cualquier momento para modificarla.

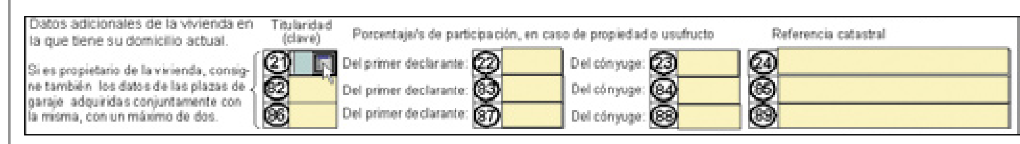


A continuación ver rellenando las casillas según te corresponda. Todos los datos deberán referirse a la situación al 31 de diciembre de 2004.
Una vez que has rellenado los datos personales, estado civil, hijos a su cargo, etc. haz clic sobre la opción **Cumplimentar directamente la Declaración**. De esta forma se abre la página típica que corresponde a las páginas para rellenar de la declaración
Si dispones de conexión a Internet y dispones de un certificado de la FNMT existe la posibilidad de incorporar a la declaración los datos fiscales que la AEAT posee del contribuyente. Este apartado lo verás explicado en el apartado número 4.
No es necesario poner las etiquetas en las declaraciones generadas por este programa. Sin embargo, los nombres y apellidos de los contribuyentes,



así como los relativos al domicilio deberás especificarlos en el apartado correspondiente.
En el IRPF existen dos modelos de tributación: **Tributación Individual** de cada contribuyente o **Tributación conjunta** de todos los contribuyentes que formen parte de la **unidad familiar**. La unidad de datos sólo es posible en la modalidad Unidad familiar. Para acceder a ello, ve a menú Modalidad y selecciónalo.

Como novedad para el año 2004 los datos relativos a la vivienda en la que residen los declarantes del domicilio actual (año 2005) se consignarán en esta página 1.



Si has solicitado a la Agencia Tributaria el envío de sus datos fiscales referentes al ejercicio de 2004 y consideras errónea o incompleta la información que te ha sido facilitada, puedes acompañar a la declaración la hoja de rectificación o aclaración que con este propósito se remite junto a los datos fiscales. En este caso se indicará la circunstancia marcando con una X la casilla 90.

Se adjunta hoja de rectificación o aclaración de datos fiscales

Si se adjunta a esta declaración la hoja de rectificación o aclaración de alguno de los datos fiscales de 2004, previamente remitidos por la Agencia Tributaria, marque con "X" esta casilla ..... 90 X

Si deseas que se te remita un certificado fiscal comprensivo del contenido de la declaración deberás marcar con una X la casilla 93. De esta forma te evitarás desplazamientos cuando tengas la necesidad de obtener un certificado.
Asimismo, si quieres que te envíen el borrador de la declaración para el ejercicio del año 2005 marca la casilla 94 con una X.

Solicitudes

Si, una vez efectuada la tramitación de esta declaración, desea Vd. recibir un certificado de la misma, marque con una "X" esta casilla ..... 93 X

Marque con una "X" esta casilla si, para el próximo ejercicio 2005, desea que la Agencia Tributaria le remita un borrador de la declaración o, en su defecto, los datos fiscales de dicho ejercicio ..... 94 X

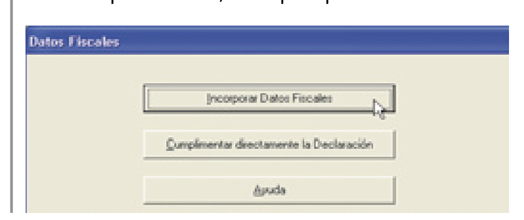
No olvides firmar la declaración antes de presentarla así como el documento de ingreso o devolución. La falta de la firma puede ser un inconveniente y retrasar los trámites. Una vez terminada esta página pulsa sobre **Página siguiente** para continuar con la declaración.
En las páginas posteriores deberás rellenar los datos de los rendimientos del trabajo, del



capital, de las Actividades económicas, deducciones etc. Una vez que tienes todos los datos completados, sólo te queda imprimirla. Podrás realizar copias de la misma declaración desde el botón Duplicar de la ventana Índices de declaraciones.

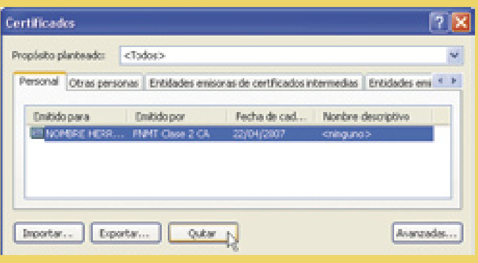
3.2 Declaración con certificado digital

El hecho de disponer de un certificado digital te da la posibilidad, siempre que estés conec-



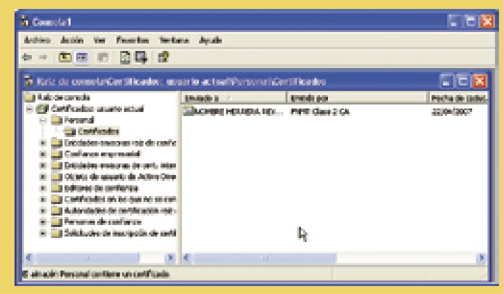
Cómo eliminar un certificado de usuario en el PC

Si por el motivo que sea vas a dejar de utilizar tu certificado digital en tu ordenador o simplemente quieres eliminarlo del disco, existe la posibilidad de borrarlo. Para ello, primero tendrás que eliminarlo del navegador. Abre una ventana del navegador.
• En el caso de IExplorer ve a **menú Herramientas, Opciones de Internet**. Selecciona la pestaña **Contenido** y haz clic sobre el botón **Certificados**. En esa ventana tendrá que aparecer el certificado digital que tengas instalado. Selecciónalo y pulsa sobre **Quitar** para eliminarlo por completo. Cierra la ventana y vuelve a realizar estos pasos. Verás que ya no aparece.



• Para el caso de Firefox tienes que ir a **menú Herramientas, Preferencias, Avanzadas**. Dentro de este apartado ve a **Certificados**. Selecciona **Administrar Certificados**. Deberá aparecerte el certificado digital que tienes instalado en tu ordenador. Selecciónalo y haz clic sobre **Eliminar**. Éste desaparecerá del navegador y por lo tanto de tu ordenador.

Una vez que lo has eliminado del navegador deberás seguir este procedimiento que sólo es válido para Windows 2000 o XP (ya que son los que disponen de la consola Microsoft Management Console (MMC)) en el caso de que te siga apareciendo una ventana solicitando que selecciones uno o varios certificados que has eliminado previamente del navegador. Ve a **Inicio, Ejecutar** y escribe "mmc". Selecciona de la ventana **menú Archivo, Agregar o quitar complemento**. Pulsa **Agregar** y en la ventana Agregar un complemento independiente selecciona la opción **Certificados**. Pulsa **Agregar** y activa la opción **Mi cuenta de usuario**. Pulsa sobre **Finalizar** y cierra todas las ventanas hasta llegar a la ventana **Consola1**. En ella haz clic sobre **Certificados: usuario actual, Personal, Certificados** y selecciona el que deseas eliminar. A continuación ve a **menú, Acción, Eliminar** para borrarlo definitivamente.

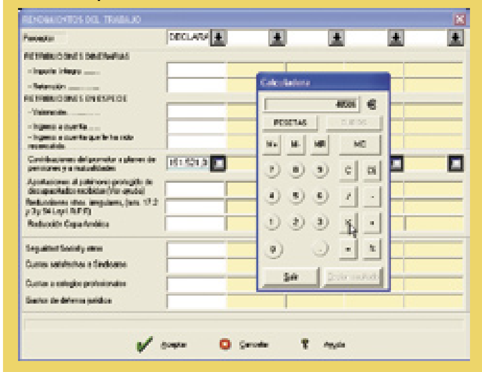




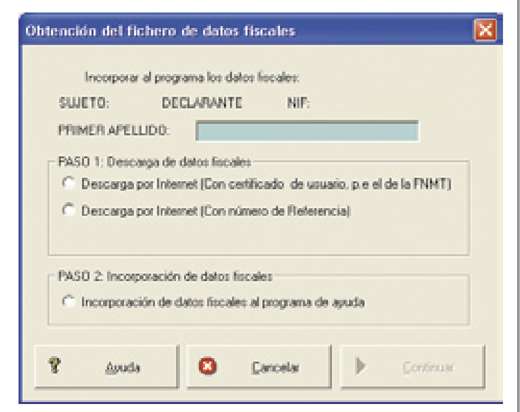
Opciones adicionales en el programa Padre

El programa Padre te permite seleccionar diferentes opciones y funciones a la hora de realizar la declaración.

- Una de ellas es la posibilidad de rellenar la declaración en diferentes lenguas. Puedes elegir entre el castellano, el valenciano, el catalán y el gallego. A esta opción se accede desde el menú principal antes de proceder con la instalación del programa. Una vez seleccionado entonces todos los menús aparecerán en la lengua seleccionada.
- El programa Padre también te permite realizar declaraciones individuales o conjuntas. Se debe especificar de qué tipo es en la ventana de datos personales al indicar el estado civil.
- Uso de una calculadora. Se accede a ella si pulsas la tecla **F5**. Te permite convertir las cantidades a pesetas.



tado a Internet, de poder incorporar tus datos fiscales de forma automática en tu declaración. No tendrás que teclearlos a mano ya que estos datos, que corresponden a los que la Agencia tributaria posee de cada contribuyente, se grabarán en ella con tan sólo un clic de ratón. Desde la página web de la AEAT, **www.aeat.es**, se descargará un fichero con los datos fiscales, generado a partir de la información que la AEAT posee del contribuyente. Una vez que



has seguido los primeros pasos para realizar la declaración llegas a la ventana **Datos Fiscales**. En ella debes seleccionar la primera opción, es decir, la de **Incorporar los datos fiscales**, se abre la ventana **Obtención del fichero de datos fiscales**. Ésta incluye dos pasos. Del paso 1 activa la opción **Descarga por Internet (con certificado de usuario, p. e de la FNMT)** y haz clic sobre **Paso 1: Continuar**. Se abre una ventana del navegador que te lleva a la página web de la AEAT y que te informa de la consulta que estás realizando. Aparecerá escrito tu nombre y NIF por defecto. Pulsa sobre **Enviar** para proceder a la descarga del fichero que incluye los datos fiscales de 2004.

Acto seguido te aparecerá una alerta en la que se indica dónde se ha descargado el fichero con la información de tus datos fiscales.

[JavaScript Application]
Se ha grabado el fichero que contiene los Datos Fiscales en:
c:\aeat\rent2004\
Para poder consultar los datos fiscales de otro declarante se procederá a cerrar el navegador.
Aceptar

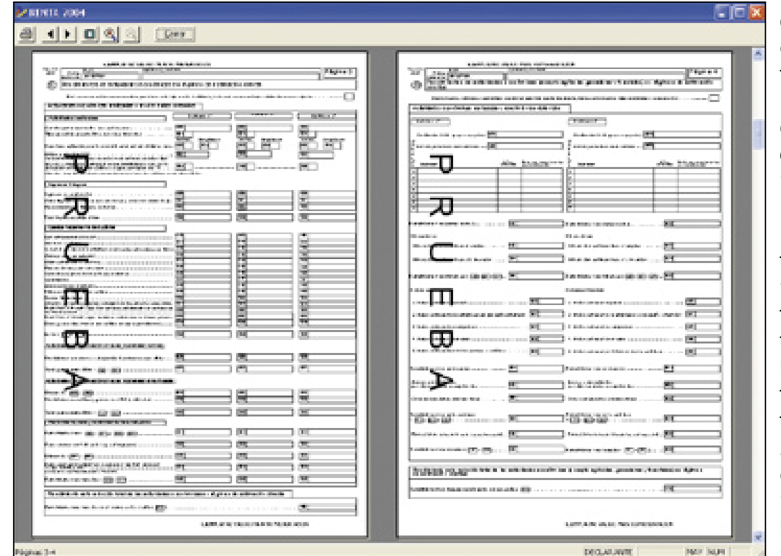
Ahora tienes que pulsar sobre **Paso 2: Continuar** para cargar el fichero que se ha descargado y cuyo nombre será el número de tu DNI con la extensión .df.

Una vez que has seleccionado este archivo todos los datos fiscales que posee AEAT de ti aparecerán insertados en cada uno de los apartados correspondientes de la declaración. También te aparecerá el importe final de tu declaración con la cantidad que debes pagar o mejor aún que te tienen que devolver.

Una vez que has confirmado tdos tus datos, procede a imprimirla según los pasos que te contamos en el otro apartadopara luego presentarla antes de que se termine el plazo.

3.3 Imprimir la declaración

Una vez que has comprobado que todos los datos son correctos y no tienes que añadir o



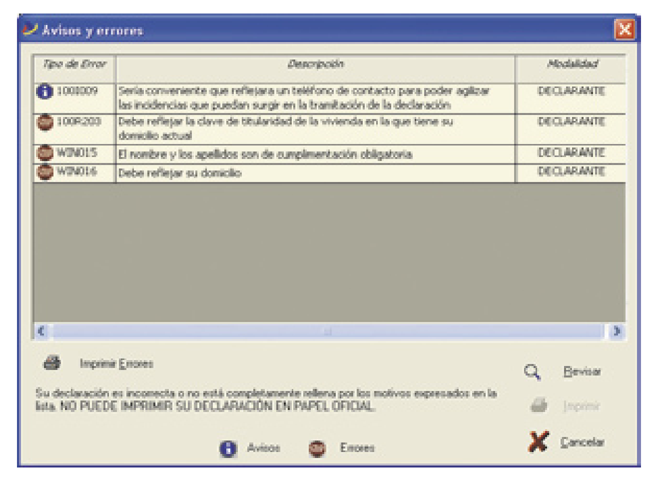
modificar ningún dato llega el momento de imprimirla. El programa presenta en pantalla e imprime la declaración en un modelo único propio del programa PADRE y del módulo de impresión elaborado por la Agencia Tributaria.

Para asegurarte de que todo es correcto te aconsejo que selecciones la opción de **Vista preliminar**. Desde esta ventana con el zoom ampliado podrás ver al detalle el contenido de cada una de las casillas y comprobar de forma más exacta que los datos introducidos son correctos. De esta forma te evitarás impresiones que luego tendrás que repetir un un consecuente ahorro de papel. Asimismo, también puedes visualizar las páginas de dos en dos e ir pasando las páginas con la ayuda de los botones de desplazamiento.



Si todo está correcto puedes hacer clic sobre el botón **Imprimir** que se encuentra en esa ventana o bien pulsa sobre **Cerrar** y desde la ventana principal determinar las opciones de impresión. Desde la ventana principal ve a **menú Archivo, Imprimir**. Si existen errores en la declaración te aparecerá una ventana en la que te indica que el modelo seleccionado contiene errores o advertencias por lo que no podrá ser impreso directamente. Pulsa sobre **Aceptar** para dar paso al panel de correcciones. Una vez que has pulsado sobre **Aceptar** aparece una ventana con las incidencias. Si haces doble clic sobre cada una de ellas el programa te llevará a la casilla correspondiente de la declaración para que corrijas o añadas la información correcta.

Una vez que has corregido todos los errores entonces podrás imprimir la declaración. Para ello tienes que hacer clic sobre el botón **Imprimir** que aparece en la citada ventana o bien desde el icono de impresión de la barra de herramientas. Una vez seguidos todos estos pasos habrás completado tu declaración y estará lista para ser entregada en los lugares destinados para ello.



Windows te ayuda a eliminar tus rastros en el PC

Borra tus huellas

Si compartes tu ordenador en casa o en el trabajo, debes tener en cuenta que otros usuarios pueden "espiar" tus actividades a través de una serie de "rastros" que Windows y otros programas almacenan automáticamente. Nosotros te mostramos cómo borrar estas huellas de tus actividades para mantener a salvo tu privacidad.

Windows registra muchos pasos que das en tu PC. Por ejemplo, los archivos y los programas que has utilizado últimamente, o la hora y la fecha en que cada usuario enciende y apaga el ordenador.

Así, en este práctico te mostraremos lo que Windows graba, y cómo puedes borrarlo. Pero también aplicaciones como Office son recolectoras de datos, los cuales también te mostraremos cómo eliminar en estas páginas.

Por último, cabe señalar que incluso Internet Explorer se guarda las páginas que has estado visitando, así que también te enseñamos cómo borrar estas listas que delatan tus pasos por la Web.

1 Borrar rastros de archivos y documentos en Windows

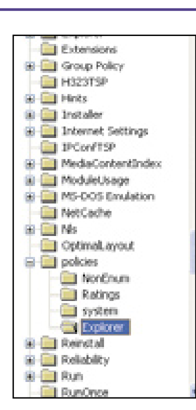
Cada paso que des en tu ordenador deja su propia huella, desde la consulta de un documento de Word hasta la visualización de una fotografía o cuáles son las últimas aplicaciones que has usado. Sin embargo, pueedes eliminar tu rastro.

1.1 El historial de los últimos programas utilizados

Windows registra aquellos programas que utilizas con mayor asiduidad. De este modo, a otro usuario le será bastante sencillo saber qué aplicaciones son las más empleadas, tanto en el PC de casa como en el del trabajo. Para comprobarlo, simplemente accede a la cuenta de usuario de la que deseas obtener información cuando enciendas el equipo. A continuación, simplemente haz clic sobre el menú **Inicio** y podrás visualizar así, directamente, cuáles son los programas más utilizados, junto con el nombre del usuario que los utiliza en la parte superior. Para eliminar este rastro que muestra los programas que más asiduamente utilizas, dirígete al menú **Inicio** y después haz clic sobre **Ejecutar**. A continuación introduce, en la ventana



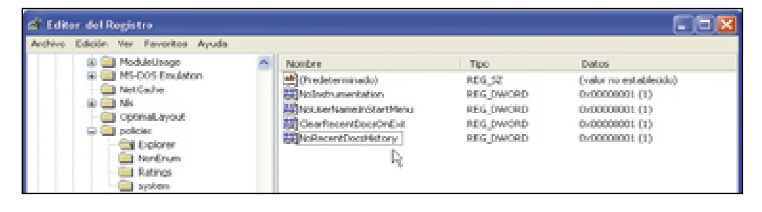
que aparece, "regedit" y después pulsa **Enter**. Ahora haz doble clic sobre las entradas **HKEY LOCAL MACHINE, SOFTWARE, Microsoft, Windows, CurrentVersion, policies**. Seguramente ahora podrás ver la entrada **Explorer**, haz clic sobre ella. En caso contrario, haz clic derecho en la clave **policies**, y después sobre **Nuevo** y **Clave**. Por último, teclea "Explorer" y después pulsa **Enter**. A continuación, con la clave **Explorer** ya creada y seleccionada, haz clic derecho con tu ratón en una zona libre de la derecha de la ventana actual. Elige entonces la entrada **Nuevo** y luego **Valor DWORD**. Una vez hecho esto, teclea "NoInstrumentation" y después pulsa **Enter** para fijar este nombre.

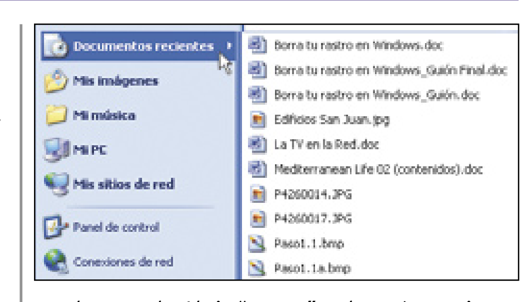


Ahora haz doble clic sobre él e introduce el valor "1", después pulsa **Enter**. A continuación vuelve a hacer clic derecho sobre una zona libre en la parte derecha de la ventana actual, después selecciona **Nuevo**, **Valor DWORD** y teclea "NoUserNameInStartMenu", luego pulsa **Enter**. Por último, haz doble clic sobre él e introduce el valor "1", luego pulsa Enter una vez más. Para finalizar, cierra el Editor del Registro de Windows, y reinicia tu equipo. El resultado es un menú de Inicio poco "revelador".

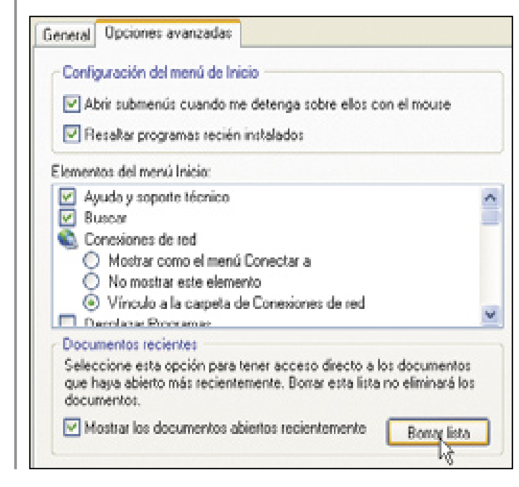
1.2 La lista de documentos recientes

Una carpeta de Windows que resulta especialmente "delatora" es Documentos recientes. Aquí no sólo se muestran los accesos a ficheros de texto, sino también a imágenes, música y vídeos. Por ello, un vistazo a esta carpeta puede resultar muy revelador para cualquier usuario que acceda a tu PC. Si tienes instaladas varias cuentas de usuario, accede a aquella que ahora desees controlar. A continuación, haz clic derecho sobre **Inicio** y selecciona **Propiedades**. En la ventana que aparece, haz clic sobre **Menú Inicio** y después en el apartado Menú Inicio haz clic sobre **Personalizar** y luego sobre **Opciones avanzadas**. Activa a continuación la casilla **Mostrar los documentos abiertos recientemente** y cierra las ventanas abiertas con repetidos clics sobre **Aceptar**. Si ahora pulsas nuevamente sobre el botón **Inicio**, veras una nueva entrada, **Documentos recientes**. Haz clic sobre ella para ver la lista de los últimos archivos utilizados. Pero además existe otra alternativa para seguir las huellas a los documentos o archivos recientemente utilizados. Haz clic una vez más sobre **Inicio** y luego sobre **Ejecutar**. A continuación introduce





en el apartado Abrir "recent" y después presiona **Enter**. Se mostrará una ventana con los últimos archivos utilizados. Ahora te mostraremos cómo borrar este tipo de huellas. Si tu cuenta no es de Administrador, no podrás modificar el Registro de Windows, así que después de cada sesión deberás eliminar la lista de manera manual antes de apagar el PC. Para ello, haz clic derecho sobre Inicio y selecciona **Propiedades**. En la ventana que aparece, haz clic sobre **Menú Inicio** y después en el apartado Menú Inicio haz clic sobre **Personalizar** y luego sobre **Opciones avanzadas**. Por último

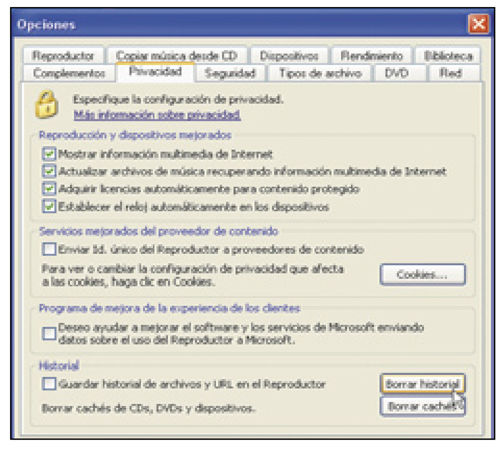




haz clic sobre el botón **Borrar lista** en el apartado Documentos recientes. Si tu cuenta es de Administrador deberás crear el valor "ClearRecentDocsOnExit", tal como te mostramos en el paso anterior. Así al apagar el PC se eliminará la lista con los archivos utilizados. Pero además de borrar la lista de los últimos archivos usados, el segundo efecto positivo del valor que acabas de introducir en el Registro es que también eliminará las entradas que hayas tecleado en el apartado Abrir de la ventana Ejecutar. Aunque si deseas que se oculten las pistas de manera automática, sin esperar a apagar el PC, deberás introducir un nuevo valor en el Registro, "NoRecentDocsHistory", tal como hiciste anteriormente. Luego reinicia tu equipo. A partir de ahora, aunque accedas a ficheros, su nombre no aparecerá en la lista Documentos recientes, e incluso si seleccionas **Inicio**, **Ejecutar** y después tecleas "recent" en la ventana Abrir, no hallarás nada.

1.3 Los últimos archivos multimedia utilizados

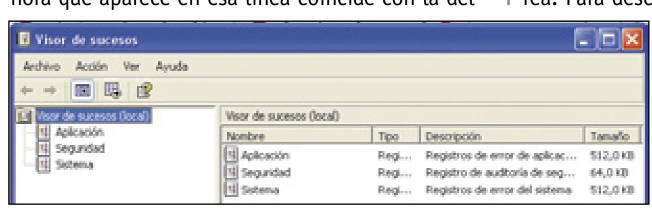
No sólo Windows guarda información sobre la música que oyes o las películas que ves, si utilizas su reproductor multimedia también él puede convertirse en un "espía" delator como te mostraremos a continuación. Si hay varias cuentas de usuario en tu PC, accede a aquella que desees controlar. Después inicia Windows Media, y haz clic sobre el menú **Archivo**. Obtendrás una lista de los últimos ficheros multimedia que hayas visto u oído. Pero también quedan reflejadas las direcciones de Internet desde las que has reproducido películas o música en esta aplicación. Haz clic de nuevo en el menú **Archivo** y después sobre **Abrir dirección URL...**. Si ahora haces clic sobre el menú de cortinilla de la ventana que aparece, verás todas las



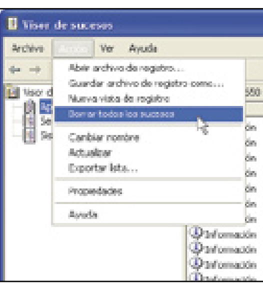
páginas de Internet visitadas. A continuación te mostramos cómo esconder estas huellas. Si utilizas Windows Media Player 9 o superior, comprobarás que la protección de datos resulta bastante sencilla. Simplemente haz clic sobre **Herramientas, Opciones, Privacidad** en esta aplicación, y después desactiva la casilla **Guardar historial de archivos y URL en el Reproductor**. Por último, pulsa sobre **Borrar historial** y después **Aceptar**.

1.4 Evita que sepan cuándo has estado trabajando

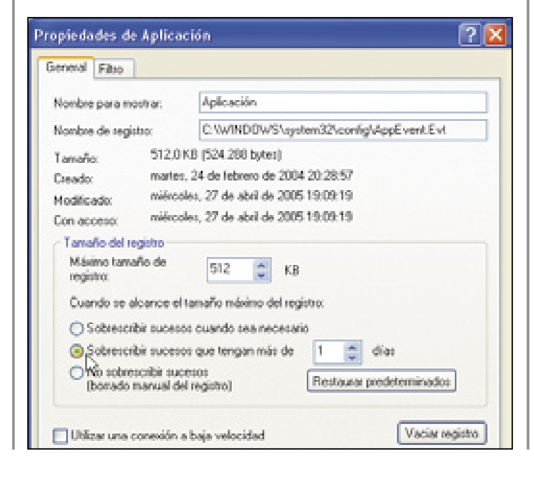
Windows registra y archiva esta información automáticamente. Y aunque puede ser algo bastante útil, se trata de un arma de doble filo. Por ejemplo, te puede servir para saber si otro usuario a pasado demasiado tiempo frente al ordenador, pero si quien lo emplea es alguien que te quiere controlar a ti, puede averiguar el tiempo que has pasado, por ejemplo, trabajando. Haz clic sobre **Inicio** y después sobre **Ejecutar**. A continuación introduce en la ventana que aparece "eventvwr.msc /s" y luego pulsa **Enter**. En la ventana que se acaba de abrir, puedes saber la fecha y hora en las que se encendió el ordenador. Para ello, haz clic en la entrada **Seguridad** y busca en la columna Suceso, de la derecha, el número **528**. En la línea correspondiente podrás ver cuándo fue encendido el ordenador y el usuario que lo hizo. Obviamente, esto sólo sucederá si son varias las cuentas de usuario que tienes configuradas en el sistema. Busca también ahora, en la misma columna, el valor **538**. La hora que aparece en esa línea coincide con la del



apagado del ordenador y el nombre del usuario que llevó a cabo esta acción. Para evitar que los demás usuarios de tu PC puedan descubrir a través de los registros de Windows, por ejemplo, cuánto has estado trabajando, haz clic, en primer lugar, sobre **Inicio** y después sobre **Ejecutar**. A continuación en la ventana que aparece teclea "eventvwr.msc /s" y luego pulsa **Enter**. Ahora selecciona la entrada **Aplicación** y después haz clic sobre **Acción, Borrar todos los sucesos**. En la ventana que aparece, haz clic sobre **No** y, a continuación, repite las últimas acciones con las entradas **Seguridad** y **Sistema**.



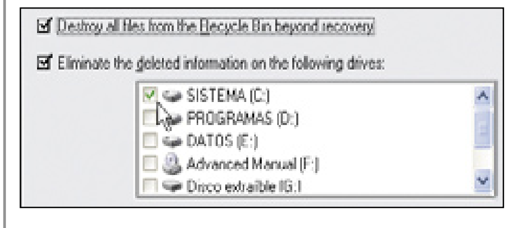
Por último, vas a cambiar el modo en que trabaja Windows, especificando el número de días durante los que se conservará el archivo de registro. De esta manera los resultados que permanezcan más de un día serán sobrescritos. Para este fin, haz clic derecho sobre la entrada **Aplicación** y después selecciona **Propiedades**. Ahora, en la ventana que aparece, activa la casilla **Sobrescribir sucesos que tengan más de** e introduce el valor "1", después pulsa el botón **Aceptar**, y repite a continuación la misma operación pero con las entradas **Seguridad** y **Sistema**. Para finalizar, simplemente cierra la ventana actual.



1.5 Borra archivos de manera definitiva

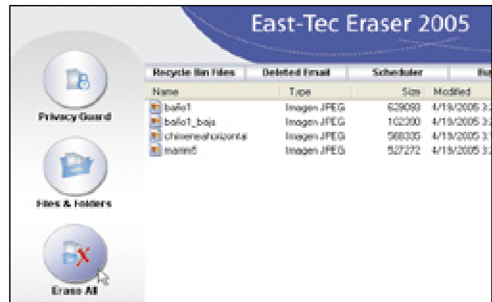
Cada vez que borramos un archivo en Windows, Windows no lo borra, sino que lo asigna como "espacio libre". Pero mientras, esa información se puede recuperar con un programa especial para recuperar datos borrados. Si queremos salvaguardar nuestra privacidad, deberemos de usar un programa para borrar definitivamente del disco duro los archivos que no queremos conservar en Windows. A continuación te mostramos cómo borrar, de una vez por todas, la información que no quieres que llegue a otras manos. El programa East-Tec Eraser 2005 te puede ayudar en esta tarea. Para descargar una versión de prueba dirígete a la página web **www.east-tec.com**. Una vez descargada la aplicación, instálala en tu equipo. Luego accede a ella haciendo doble clic sobre el icono del programa que habrá aparecido en tu escritorio. Si lo que deseas es eliminar el contenido completo de un disco duro o de una partición, pulsa sobre el icono **Erase Beyond Recovery**. Después activa las casillas de verificación correspondientes a las unidades que deseas borrar de manera segura. Además, tienes la posibilidad de configurar el método de borrado de datos para que sea en mayor o menor "profundidad". Por ejemplo, haz clic sobre el botón **Erasure Settings** y elige uno de los métodos que incluye esta





ventana. Observa que cuanto mayor sea el número de "pasadas", más difícil será que alguien pueda recuperar mediante determinadas técnicas algún dato del disco duro. Por último, pulsa el botón **OK** y **Start** para que comience el proceso de eliminación definitiva. Por otro lado, si lo que deseas es borrar irreversiblemente uno o varios ficheros en concreto, y no un disco duro completo, tendrás que hacer clic sobre el icono **Files & Folders** que muestra la pantalla principal de este programa. Después elige la opción **Add Files** y, a continuación, localiza los ficheros entre las unidades y carpetas de





tu disco duro. Una vez localizados, haz doble clic sobre ellos y su nombre aparecerá en la pantalla de la aplicación. Por último haz clic sobre el icono **Erase All** y espera a que finalice el proceso. Luego haz clic sobre **Close** y los ficheros en cuestión ya no podrán ser recuperados de tu disco duro.



2 Borra rastros creados mientras navegas en Internet

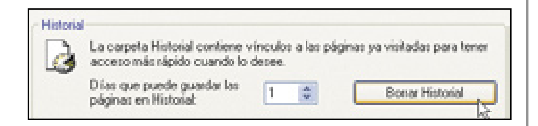
La navegación por Internet genera muchos rastros muy fáciles de detectar. Por ejemplo, desde Internet Explorer, haz clic sobre el menú **Ver, Barra del explorador, Historial**. De esta manera aparece una ventana con un enlace a aquellas páginas de la Red a las que has accedido durante los últimos 20 días.



Además, las páginas de Internet visitadas y sus correspondientes imágenes se graban en la carpeta denominada Archivos temporales de Internet. Para localizarlos, haz clic sobre **Herramientas, Opciones de Internet, Configuración, Ver archivos**. Además, muchos sitios web almacenan en esta carpeta las denominadas cookies, para, por ejemplo, saber las veces que visitas sus páginas. A continuación te mostramos como eliminar esta serie de huellas.

2.1 Elimina cookies, archivos temporales y el historial

Inicia Internet Explorer y haz clic sobre **Herramientas, Opciones de Internet**. Después, en la ventana que aparece, haz clic sobre el botón **Borrar Historial** y luego sobre **Sí**. De este modo, eliminarás los actuales accesos a las últimas páginas visitadas. Si además quieres evitar que se vuelva a crear a partir de ahora un nuevo historial de tus visitas en Internet, introduce la cifra "0" en el apartado **Días que puede guardar las páginas en Historial**. A continuación, pulsa sobre **Eliminar**



archivos en esta misma ventana, y después sobre **Aceptar**. Así ya no quedará en tu equipo ningún fichero correspondiente a las páginas web por las que has navegado. Por último, para borrar las cookies almacenadas en tu PC, pulsa sobre **Eliminar cookies** y después sobre **Aceptar** en la ventana que aparece y una vez más en la ventana Opciones



de Internet. A partir de este momento, para no dejar demasiados rastros de tu actividad en Internet, deberás realizar estas operaciones regularmente, por ejemplo, antes de apagar el ordenador después de cada sesión.

2.2 Autocompletar y Contraseñas

La función Autocompletar mantiene guardadas todas las direcciones de la web que hayas visitado para que no tengas que volver a teclearlas cuando desees volver a visitarlas. Así, tan pronto como comiences a introducir una dirección que ya has visitado anteriormente, el Explorer la reconocerá y la completará por ti. Sin embargo, esta característica puede permitir a otro usuario conocer las direcciones web que visitas, por lo que si deseas mantener a salvo tu privacidad deberás deshabilitar esta función del navegador. Para ello, dirígete al menú **Herramientas** de Internet Explorer y a continuación selecciona **Opciones de Internet**. Ahora, en la ventana que aparece, haz clic sobre la pestaña Contenido y después en el apartado Información personal haz clic sobre el botón **Autocompletar**. Por último, en la ventana Configuración de autocompletar, desactiva todas las casillas del apartado Usar Autocompletar para: **Direcciones Web**, **Formularios** y **Nombres de usuario** y **contraseñas en formularios**. Después haz clic sobre los botones **Borrar formularios** y **Borrar contraseñas**. Para finalizar, pulsa el botón **Aceptar** en esta ventana y en la ventana Opciones de Internet para que el Explorador tome en cuenta la nueva configuración.

Otra cuestión a tener muy en cuenta relacionada con la privacidad es que cuando introduces una contraseña para entrar en tu correo electrónico u otro tipo de cuentas o páginas web de las que eres usuario, el ordenador te pregunta si deseas que recuerde la contraseña para no tener que introducirla cada vez que accedas a este servicio. Si deseas conservar a salvo tu privacidad deberás responder NO a esta cuestión y asegurarte de que no activas ninguna casilla de verificación del tipo "Recordar contraseña" al lado de la pregunta o en el diálogo de configuración de tu cuenta de correo, por ejemplo. Observa que si no tienes que introducir una contraseña cada vez que accedes a un servicio, entonces otros usuarios tampoco tendrán que hacerlo. Si tu PC recuerda tus contraseñas, significa que éstas estarán almacenadas en alguna parte, lugar donde quizá otros usuarios pueden tener acceso.

Utilidades para eliminar rastros automáticamente

En la Red están disponibles numerosas utilidades, la mayoría shareware, que eliminan todos los rastros creados después de una sesión con Windows. Estos programas están basados generalmente en un panel de control, donde se configuran aquellos archivos y registros que deben ser eliminados al apagar el ordenador o cuando el usuario lo solicite. Un ejemplo de ello es el programa Secret Maker, una aplicación con la que podrás hacer desaparecer muchas huellas que has ido dejando en tu PC y así salvaguardar tu confidencialidad. Para conseguir una versión de este programa dirígete a la sección **Download** de la página web **www.secretmaker.com**. A continuación, una vez tengas el archivo en tu poder, instálalo en tu equipo. Luego accede a ella con un doble clic sobre el icono de la aplicación que habrá aparecido en tu escritorio. Después sigue los pasos del proceso de configuración. Por ejemplo, para que al cerrar Internet Explorer también se borren todas las cookies, haz clic sobre el icono **On/Off Cookie Eraser**. A continuación, haz clic sobre los iconos **Delete file log, Initialize Garbage Cleaner, On/Off Windows Cleaner, On/Off Office Cleaner, On/Off Browser Cleaner**. Estas funciones borrarán, al iniciar tu PC, todos los archivos de la papelera de reciclaje y de la lista de últimos archivos usados. Por último, una vez hayas activado todas las opciones que consideres necesarias, pulsa **Close** para cerrar la aplicación y que realice su trabajo.

3 Borrar rastros creados por Microsoft Office

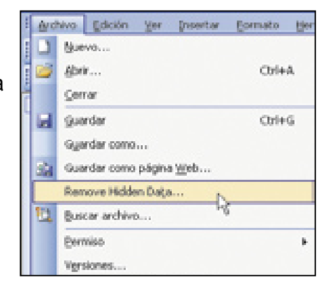
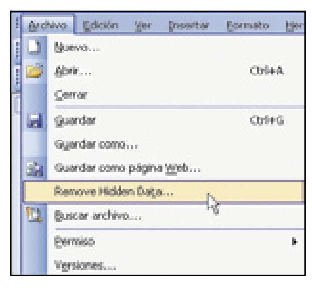
Seguramente crees que los párrafos que borras al utilizar Office no se pueden volver a ver. pero esto no es correcto.

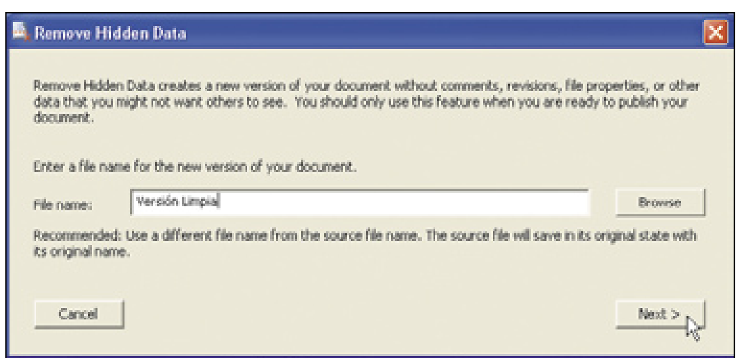
La suite ofimática Office, de Microsoft, graba más cosas de las que en un principio estás pensando. A continuación te mostramos cómo eliminar definitivamente todos estos rastros creados por Microsoft Office, para que nadie pueda seguirte los pasos.

3.1 Elimina rastros de textos borrados

Eliminar rastros de fragmentos de texto borrados En primer lugar accede a la página web **www.microsoft.com/spain/** y después haz clic sobre Descargas. A continuación, introduce la palabra clave "remove hidden" en el apartado Buscar una descarga, Palabras clave (Opcional). Luego activa la casilla **Mostrar también las descargas en inglés** y pulsa el botón **Ir**. En unos instantes se cargará otra página con el siguiente enlace **Office 2003/XP Add-in: Remove Hidden Data**. Haz clic sobre él, luego sobre **Download** y a continuación también sobre **Guardar** un par de veces. Una vez tengas el archivo en tu poder, haz doble clic sobre él para iniciar el asistente de instalación. Continúa con el proceso y activa la casilla **accept the terms**

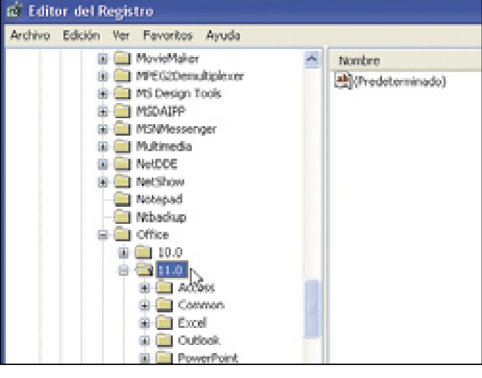
in the License Agreement para aceptar la licencia de utilización, después debes pulsar de forma consecutiva sobre **Next**, **Install** y **OK**. Inicia ahora el programa de Office correspondiente a aquel fichero cuyo contenido "eliminado" deseas proteger, por ejemplo Word, y abre el archivo del que quieras eliminar los datos ocultos. Una vez lo tengas en pantalla, pincha en el menú **Archivo** y después sobre **Remove Hidden Data**. Introduce ahora un nuevo nombre para la versión "limpia" del archivo y luego pulsa los botones **Next** y **Finish**. Con esta última acción, la nueva versión ha sido guardada sin contenidos "delatores". Por último, cierra la ventana que aparece a continuación y no olvides borrar después el archivo original, ya que éste todavía podría revelar alguno de los datos que intentabas eliminar.

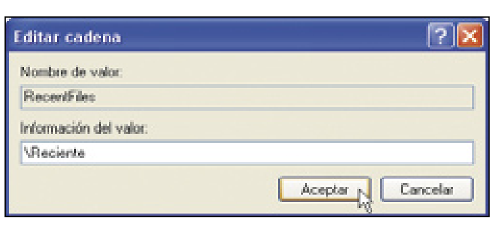





3.2 Borra huellas de archivos de Office editados

Windows no es el único que archiva el nombre de aquellos archivos que se han abierto en las últimas sesiones. También la suite ofimática Office graba todos estos accesos en una carpeta especialmente dispuesta para ello. A continuación te mostramos cómo acceder a ella y a ocultar este tipo de huellas. En primer lugar, en caso de que en tu equipo tengas varias cuentas de usuario, accede a aquella que desees controlar. A continuación, abre un programa de la suite, por ejemplo, Word, y después haz clic sobre **Archivo**, **Abrir**, **Mis documentos recientes**. Como puedes ver, ahora aparece ante tus ojos un listado con los últimos archivos y carpetas utilizados. Para borrar este tipo de huellas, haz clic sobre **Inicio**, **Ejecutar**. Después introduce en la ventana que aparece "regedit" y pulsa Aceptar. Ahora en el Editor del Registro haz doble clic sobre **HKEY CURRENT USER**, **Software**, **Microsoft**, **Office, 11.0.** Aunque si tienes instalada una versión anterior a Office 2003 deberás seleccionar en lugar de **11.0** el número más elevado que en tu caso se muestre. A continuación, haz doble clic sobre las claves denominadas **Common** y **General**. Localiza luego, justo a la derecha, la entrada **RecentFiles**, y haz doble clic sobre ella. Después, en la ventana que aparece, completa el valor que aparece en el apartado Información del valor con el signo "\". Por último, pulsa **Enter** y cierra la ventana del Editor del Registro. Luego intenta llevar a cabo el procedimiento que te mostramos al inicio de este apartado para visualizar los documentos recientes. Como puedes ver, ahora el icono Mis documentos recientes a sido eliminado de la ventana Abrir de Office lo que impedirá a otros usuarios "consultar" este dato.





Adicionalmente también puedes, si deseas eliminar el listado de documentos recientemente utilizados que aparece cada vez que abres el menú Archivo de Word y otros programas de Office, dirigirte al menú **Herramientas**, **Opciones**, y en la pestaña **General** desactivar la casilla **Archivos usados.**



4 Borrar huellas en Messenger

Siempre que se inicia Windows Messenger, si haces clic sobre el texto "Para iniciar sesión con una cuenta diferente, haga clic aquí", te aparecerá una lista con todas las cuentas de inicio que tienes configuradas. Aquí es posible ver todas las personas que se han conectado desde este Messenger. Si quieres eliminar alguna de ellas, para no dejar constancia de tus datos y de los de tu cuenta, deberás seguir los siguientes pasos.

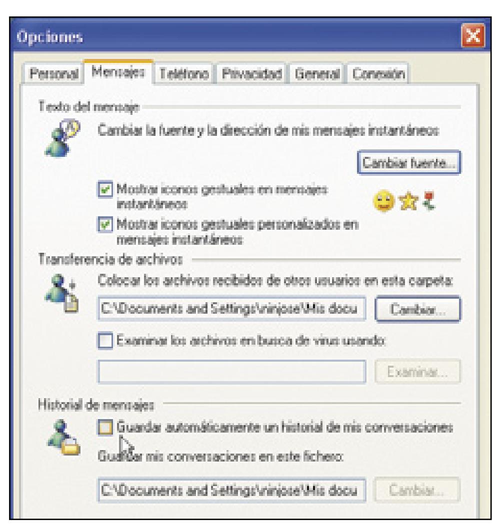
4.1 Elimina direcciones de la lista de inicio de sesión

Haz clic sobre **Inicio** y después sobre **Panel de control**. A continuación, haz doble clic sobre el icono **Cuentas de usuario** y luego selecciona la cuenta de usuario de Windows en la que tienes configurado el Messenger. Ahora, en la ventana que aparece, haz clic sobre **Administrar mis contraseñas de red** que aparece a la izquierda para que se muestre la lista de direcciones de inicio de Messenger. Por último, selecciona la que deseas eliminar en esta ventana y después pulsa **Quitar**. Luego confirma su eliminación y ya está.



4.2 Configura opciones de privacidad en Messenger

Para evitar que se almacenen en tu equipo la lista de contactos de Messenger y la información de la ficha, haz lo siguiente. En la ventana principal de Messenger, haz clic sobre **Herramientas** y, a continuación, sobre **Opciones**. Selecciona la pestaña **Privacidad** y marca la casilla de verificación **Preguntarme siempre mi contraseña al comprobar Hotmail o al abrir otras páginas web habilitadas para .NET Passport**, a continuación marca también la casilla de verificación **No mostrar mis fichas ya que este equipo está compartido** y por último marca la casilla de verificación **No guardar mi libreta de direcciones, imagen para mostrar o fondo ya que este equipo está compartido**. Para finalizar, haz clic sobre el botón **Aceptar** en esta ventana para que Messenger tome en cuenta la configuración actual.
En adición también puedes, para estar más seguro de que ningún otro usuario de tu PC tiene acceso a tus conversaciones a través de Messenger por medio del Historial de conversaciones, comprobar lo siguiente. Dírigete nuevamente al panel **Opciones** de Messenger, pero esta vez haz clic sobre la pestaña **Mensajes**. A continuación, comprueba que la casilla de verificación **Guardar automáticamente un historial de mis conversaciones** del apartado Historial de mensajes no está activada, ya que en caso contrario se almacenarán tus conversaciones automáticamente en un fichero al que otros usuarios podrían tener acceso. Una vez hecha la comprobación, haz clic sobre **Aceptar** para que Messenger tenga en cuenta los cambios.





Las enfermedades de tu PC

¿Por qué falla mi ordenador?

Cuando el equipo está dañado su comportamiento normal se altera y aparecen distintos fallos que alertan al usuario. Saber identificar qué es lo que está ocurriendo te ayudará a buscar una solución.

No resulta extraño comprobar que con el tiempo y el uso continuado, el ordenador deja de funcionar tan bien como el primer día o surgen errores que dificultan el trabajo con él. Bloqueos, lentitud de procesos, reinicios inesperados o imposibilidad de arrancarlo, pueden ser algunos de los problemas a los que tengas que hacer frente antes o después. Todos ellos tienen su origen en un fallo interno del ordenador y no son más que el modo que tiene de manifestarlo. Ante este tipo de situaciones, no conviene ponerse nervioso y darlo todo por perdido ya que es muy difícil que un ordenador no se pueda recuperar. En los siguientes apartados se explican cuáles son los fallos más frecuentes que pueden aparecer en un ordenador y cómo identificar las causas que los provocan. Normalmente, suelen producirse por algún programa que tengas instalado, por el propio sistema operativo o por la entrada de algún virus y se pueden solucionar sin demasiadas complicaciones. También pueden provocarse al manipular alguno de los componentes de la caja o torre, si algún dispositivo no está bien ajustado o alguno de los cables se ha colocado mal. En todo caso, lo fundamental es que conozcas los distintos errores que pueden aparecer en el equipo para localizar su origen y así poder optar por un tipo de solución u otra.

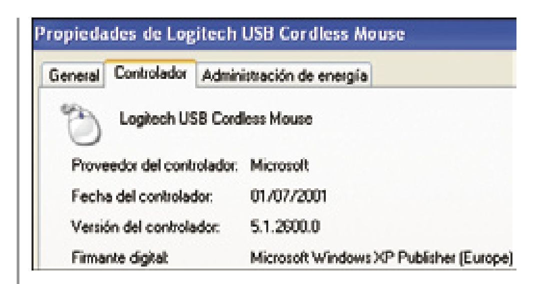
1 Los más frecuentes: errores de software

Los fallos más comunes de un ordenador suelen iniciarse en algún problema causado por el software, es decir, en todo aquello relacionado con los programas y aplicaciones instaladas. Con el tiempo, en un equipo con el que se trabaja de manera continua, pueden aparecer señales que indican una bajada de su rendimiento o comportamientos no deseados, lo que dificulta el trabajo y pone a prueba la paciencia del usuario. De este modo, no tiene que resultar extraño el hecho de que el ordenador se quede colgado, funcione de forma más lenta, se cierren bruscamente los programas o se apague completamente. Sin embargo, la mayoría de estos problemas tienen una solución sencilla que, en el peor de los casos, termina con un simple formateo y configuración nueva del equipo, por lo que no siempre la aparición de estos fallos tiene que ser motivo de preocupación. No obstante, en ocasiones, se puede reparar el ordenador sin necesidad de borrar todos los datos y reinstalar de nuevo el sistema si se descubre antes el motivo del problema.

1.1 Mala configuración de los controladores

Una de las causas más habituales que impide el adecuado funcionamiento del ordenador es el mal uso o mala configuración de los **drivers** o controladores de los dispositivos instalados. Un driver o controlador es una pequeña aplicación que se encarga de comunicar un componente del equipo con el sistema operativo de manera que éste lo reconozca y permita su correcto funcionamiento. Aunque Windows XP es capaz de detectar muchos de estos dispositivos de forma automática sin necesidad de instalar los controladores uno a uno, en ocasiones, es necesario hacerlo. Cuando la tarjeta de audio no está bien configurada, el equipo no reproduce el audio y genera una serie de molestos pitidos al llevar a cabo ciertas operaciones





con Windows. Con la tarjeta de vídeo ocurre algo parecido, ya que la no instalación del controlador puede impedir la correcta visualización de ciertos gráficos o mostrar una mala resolución en la pantalla. Para evitar que los componentes fallen por este motivo, es conveniente, además, que la versión del controlador sea la indicada para el modelo y marca del dispositivo. Hay que tener también en cuenta que, en ocasionas, dada la rapidez con la que salen muchos productos al mercado, los controladores que les acompañan pueden no haber sido revisados en profundidad y presentar algún tipo de problema que impida el funcionamiento correcto del aparato en el equipo. Por ello es conveniente visitar con cierta frecuencia las Web de los fabricantes e instalar siempre las últimas actualizaciones ya que proporcionarán al dispositivo un mejor rendimiento. La comprobación del modelo exacto del dispositivo y su instalación se encuentra en el **Administrador de dispositivos de Windows.** Esta ventana muestra

todos los componentes del ordenador agrupados por categorías. Al pulsar sobre cada uno de ellos, se puede ver la marca y modelo del dispositivo para buscar la actualización del driver en la página Web que corresponda. Cuando un controlador no está instalado correctamente en el equipo, aparece un icono con un signo de interrogación amarillo en el listado de componentes del **Administrador de Archivos**, por lo que es muy posible que no funcione tampoco.
Por último, señalar que Microsoft certifica e incluye una firma de su logotipo en los productos que han pasado una serie de pruebas que garantizan un funcionamiento óptimo. Es aconsejable utilizar los controladores que incluyan el logotipo de Microsoft Windows ya que la instalación de controladores sin esta garantía puede desestabilizar el sistema, permitir la entrada de virus o dañar el correcto funcionamiento del equipo.

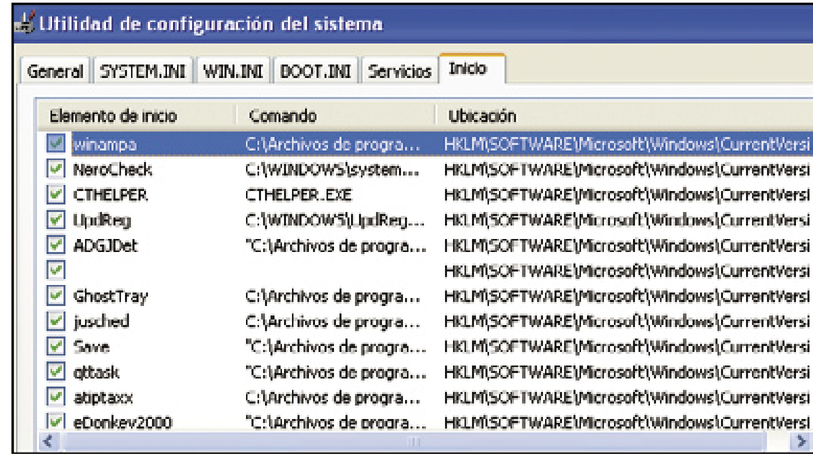
1.2 Versiones beta y de prueba

Las **versiones de prueba** tampoco garantizan un funcionamiento al 100% de la aplicación ya que pueden presentar las mismas limitaciones y, además, un período de tiempo para su uso. Una vez expirado el plazo, el programa no podrá volver a utilizarse a no ser que se registre con un número de clave o licencia. La aplicación guarda un archivo en el registro de Windows que, a si no se localiza y borra, impide utilizar la versión de prueba incluso volviéndola a instalar. También puede ocurrir, que aún siendo una copia original, el software genere fallos atribuibles a sus propios creadores, bien porque sea una **versión beta** que aún esté en fase de prueba, o bien porque en el momento se sacar al mercado el producto no se tuvieron en cuenta estos errores.

1.3 Errores de archivo en el sistema operativo

Otro motivo por el que pueden aparecer fallos en el ordenador es debido a una mala configuración de determinados archivos del sistema operativo. Cada cierto tiempo, Microsoft pone a disposición de los usuarios una serie de **actualizaciones** (Service Pack) o parches que mejoran el funcionamiento del equipo y solucionan problemas existentes en versiones anteriores de Windows XP. Cuando el sistema no está actualizado con estos ficheros es posible que aparezcan problemas con algún controlador que dificulten su uso o provoquen fallos en la seguridad del equipo y permitir intromisiones de terceras personas y ataques de virus. Además de estas actualizaciones, el sistema operativo puede volverse también inestable si se elimina o pierde algún archivo o **librería de acceso dinámico** (DLL) necesaria para el funcionamiento adecuado de Windows o alguno de sus programas. Cuando el sistema no encuentra la DLL requerida, muestra un mensaje de error donde indica el nombre del archivo que le falta para poder trabajar, por lo que es un problema fácilmente identificable. Por último, señalar que otra de las razones por las que el ordenador funciona por debajo de su capacidad o muestra mensajes de error en la pantalla puede ser debida a **daños en el registro de Windows**. Esta aplicación consiste en una base de datos en la que se almacena la información relativa a las distintas configuraciones del sistema como usuarios, datos de hardware, claves de software, etc. Al instalar o desinstalar un programa se genera un archivo en el registro con datos sobre su configuración, pero con el tiempo, este directorio se puede llenar de elementos innecesarios que ralentizan el trabajo del ordenador debido al tiempo que éste tarda en analizarlo.





Verdadero/falso

- Instalar un antivirus impide bajar archivos mediante un programa P2P. **Falso.**
- Un CD de poca calidad puede acelerar la ruptura o desgaste del lector o grabador de CD/DVD del equipo. **Verdadero.**
- Un virus puede ocasionar que no arranque el sistema operativo. **Verdadero.**
- La pila del ordenador se carga con el uso y el ordenador encendido. **Falso.**
- Cuando el ordenador no emite ningún sonido mientras está encendido se debe a un fallo o ruptura del ventilador. **Verdadero.**
- Al manipular los componentes del ordenador con el cable de la corriente eléctrica conectado se pueden dañar alguno o varios de ellos por la electricidad estática. **Verdadero.**

Los virus como fuente de problema

Sin duda la entrada de **virus** en el ordenador puede ocasionar graves fallos en su funcionamiento. Algunos de los más frecuentes provocados por este tipo de ataques pueden impedir que el equipo arranque, hacer que se apague de forma inesperada, eliminar archivos, ralentizar los procesos de las aplicaciones y un sinfín de errores de todo tipo que pueden provocar más de un dolor de cabeza al usuario. Navegar por páginas poco seguras de la Web o abrir y ejecutar ficheros procedentes de correos electrónicos de remitentes desconocidos puede convertirse en una puerta de entrada a este tipo de archivos no deseados. La instalación de antivirus es una vez más recomendada para impedir este tipo de daños en el ordenador. Además, es necesario actualizar las bases de datos con los últimos virus existentes para lograr una eficacia completa. Asimismo, es aconsejable instalar un firewall (cortafuegos), o al menos, las últimas actualizaciones de Windows XP. De otro modo, las posibilidades de que el equipo sea infectado por uno o varios archivos dañinos aumentan de forma considerable. Por último, no olvidar que los virus pueden estar ocultos en un disquete, CD o incluso, bajo un programa de modo que se instala al ejecutarlo.

Virus más frecuentes

En Internet existen un gran número de amenazas que pueden alterar el funcionamiento del PC. Según sea el tipo de virus los daños pueden ser de un tipo u otro. Aunque constantemente aparecen nuevos, a continuación se ofrece una clasificación de los más frecuentes y los daños que pueden causar:

- **Virus:** Se trata de un fichero que al ejecutarlo, "infecta" el equipo e inserta un código malicioso. Sus daños van desde mostrar mensajes a estropear archivos o, incluso, borrar el contenido del disco duro.
- **Gusano (worm):** Hace copias de sí mismo y las envía a otros usuarios a través de cuentas de correo electrónico, ficheros P2P, etc. Pueden reiniciar el quipo, bloquear el acceso a Internet o consumir recursos del sistema.
- **Troyano:** Se ocultan dentro de otro archivo fiable para entrar en el equipo. Permiten el control del ordenador desde otro equipo remoto.
- **Marcadores o dialers:** Redireccionan tu nodo de conexión a Internet a otro número de tarificación telefónica adicional (803, 804) con el consiguiente aumento del importe en tu factura.

Otra causa que incide en el rendimiento del ordenador y ralentiza el arranque es el hecho de tener instalados muchos **programas en el menú Inicio** o **accesos directos** en el escritorio. Al encender el ordenador, Windows inicia durante el arranque una serie de programas que se alojan en la bandeja del sistema para acceder a ellos después de forma rápida. Lo mismo ocurre con los accesos directos del escritorio a determinados archivos y aplicaciones. El chequeo y la carga de estos archivos retrasan el tiempo de encendido del ordenador.

1.4 Configuración errónea de la BIOS

Finalmente, el último de los errores provocados por el software del ordenador al que nos referimos en este artículo, puede originarse en una mala configuración de la **BIOS** del sistema. Se trata de un pequeño programa que se encuentra alojado en el chip de la placa base y controla las operaciones básicas del funcionamiento y la configuración básica del ordenador. Cuando la Bios está mal ajustada puede suceder, entre otras cosas, que el ordenador no detecte alguna unidad de disco al arrancar (disco duro, disquetera, CD-ROM) por una mala configuración no detecte los puertos, su rendimiento sea bajo o señale mal la fecha y la hora. Por lo tanto, es aconsejable no realizar cambios en la BIOS si no se conoce bien el manejo y opciones del programa ya que pueden derivar en daños serios en el funcionamiento del equipo.
Existen dos valores dentro de la BIOS que te ayudarán a ajustar los valores tanto del procesador como de los periféricos integrados, etc. que venían por defecto desde un principio o de fábrica. Si se seleccionan el PC funcionará pero el rendimiento no será el mismo que antes. Si seleccionas **Load Fail-Safe Defaults** te asegurarás el funcionamiento del PC pero el rendimiento de éste con toda seguridad será menor. La otra opción, **Load Fail-Optimized Defaults** está preparada para sacar el mayor rendimiento en el ordenador. Para hacer uso de alguno de ellos tan sólo tienes que seleccionarlo y seleccionar **Yes** para **Aceptar**.

```
CMOS Setup Utility - Copyright (C) 1994-2003 Award Software

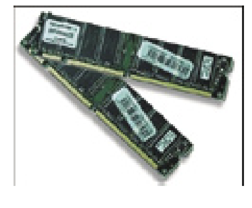
▶ Standard CMOS Fetaures          Top Performance
▶ Advanced BIOS Features          Load Fail-Safe Defaults
▶ Integrated Peripherials         Load Optimized Defaults
▶ Power Management Setup          Set Supervisor Password
▶ PnP/PCI Configurations          Set User Password
▶ PC Health Status                Save & Exit Setup
▶ Frequency/Voltage Control       Exit Without Saving

Esc  : Quit                       ↑↓→←: Select Item
F8   : Dual BIOS/Q-Flash          F10 : Save & Exit Setup
```

2 Los problemas de hardware

Una vez descartado el origen del fallo del equipo en un problema de software o tras una manipulación de alguno de los componentes de hardware instalados en el ordenador, es necesario examinar los distintos dispositivos para comprobar si el error se debe a un mal funcionamiento o instalación errónea de alguno de ellos.

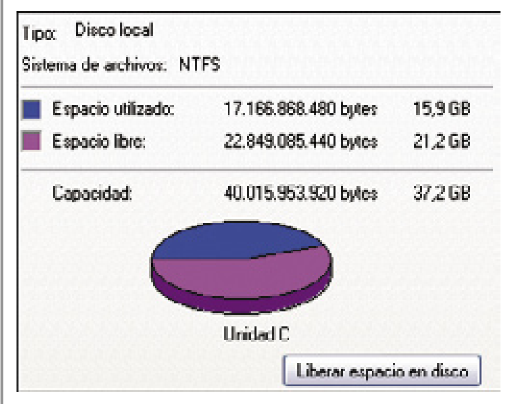
2.1 El más común: la memoria



Uno de los problemas más frecuentes de hardware está relacionado con los módulos de memoria. Son los responsables de que el equipo se quede colgado con frecuencia, tarde demasiado tiempo en abrir o cambiar de un proceso a otro, aparezcan en la pantalla zonas blancas que impidan ver la imagen completa o se apague de repente. Generalmente, cuando esto ocurre, es posible que la capacidad de **memoria sea insuficiente** y sea necesario aumentarla para mejorar el rendimiento del equipo. Con el paso del tiempo, al instalar nuevos programas en el ordenador que consumen un mayor número de recursos y trabajar con muchos procesos abiertos, aumentan las necesidades de memoria del sistema.

2.2 Los males del disco duro

Es probable también que con el tiempo, se almacenen numerosos archivos y documentos en el **disco duro** de forma que se agote el espacio libre disponible. Cuando esto ocurre, el ordenador trabaja más despacio y, en ocasiones, puede también quedarse colgado. Desde la ventana de Propiedades del Disco se puede verificar el estado de este dispositivo y decidir si es el momento de borrar archivos o realizar una ampliación de espacio.
Además del exceso de datos, el disco duro también se puede inutilizar porque existan sectores defectuosos y errores por daños producidos en la unidad al guardar los archivos o provocados al cerrar mal

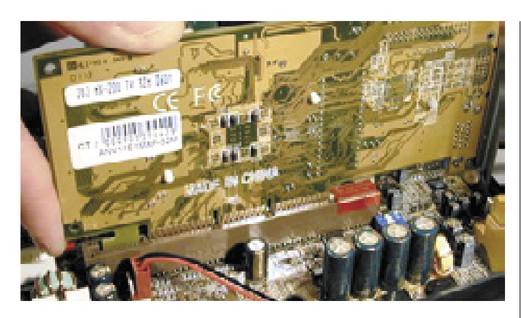


el equipo. Para la comprobación de estos errores se emplea la herramienta Scandisk. Un último problema del disco duro que también genera un bajo rendimiento del equipo y lentitud durante los procesos, es la existencia de un número elevado de carpetas y archivos fragmentados en los distintos volúmenes del disco, de forma que el ordenador tarda más tiempo en encontrarlos.
Después de instalar un nuevo disco duro para aumentar la capacidad de almacenamiento, es posible que el tamaño que señale el sistema sea muy inferior al que indicaba el dispositivo. Esto es debido a que las Bios de ciertas placas bases antiguas pueden tener problemas a la hora de reconocer dispositivos de alta capacidad. No obstante, es posible actualizar la versión de la Bios del sistema para que detecte el nuevo disco duro.

2.3 Dispositivos y cables mal colocados

En muchas ocasiones, al **instalar un dispositivo** (disco duro, lector, tarjeta, etc.), no se coloca en la ranura adecuada o queda algo suelto, lo que impide que la placa lo detecte y, por tanto, su funcionamiento. Es necesario comprobar siempre que el lugar donde quede instalado o conectado sea el adecuado para ello y que esté perfectamente insertado en la ranura correspondiente. Si se trata de un reproductor de CD o disco duro, hay que verificar también que la posición de los jumpers sea la correcta. No es tampoco extraño, que al manipular el nuevo dispositivo y colocarlo en la placa, se desconecte un cable cercano, por lo que es muy recomendable antes de tocar nada, revisar y estudiar bien la disposición de todas las conexiones para no tener sorpresas desagradables más tarde. Además, conviene comprobar el estado de los **cables** de vez en cuando, por si se hubiesen deteriorado y no funcionasen correctamente. Igualmente ocurre con el ventilador, ratón y teclado, que con el tiempo pueden acumular polvo y suciedad, lo que dificultará su funcionamiento. El **ventilador** es una pieza clave para el mantenimiento del equipo ya que su deterioro puede causar un sobrecalentamiento de la CPU y llegar a quemar alguno de sus componentes. No obstante, antes de que se produzca una catástrofe de este tipo aparecen algunas



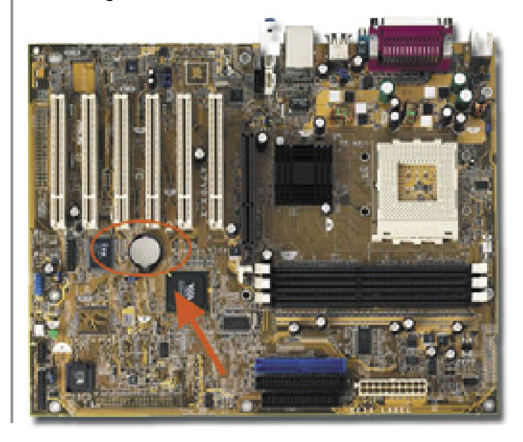


señales que indican que el ventilador no funciona bien. La más evidente de ellas es no escucharlo o un ruido excesivo al girar, aunque también puede ser que funcione pero no refresque lo suficiente al equipo. En este caso es posible que el ordenador se reinicie, se quede colgado, no arranque, aparezcan errores de excepción o no muestre con nitidez y brillo la imagen en la pantalla ya que el calor reduce la transmisión de las señales eléctricas.

2.4 Problemas de energía o sobrecalentamiento

Otro problema es el exceso de calor. Cuando el error que aparece en pantalla muestra un mensaje que indica **"CMOS cheskum failed"** es posible que la **pila del ordenador** esté baja de tensión o gastada. La pila se encarga de conservar los parámetros de configuración de la Bios cuando el ordenador está apagado de manera que otros síntomas de su desgaste pueden ser el desajuste de la hora y fecha del reloj. Cuando la batería se agota, la Bios mantiene una serie de valores por defecto, si bien, esta configuración puede generar algunos errores de forma que el equipo no reconozca alguna unidad de disco o no funcionen bien las conexiones de los puertos. La vida de una pila tiene una duración de unos 3 a 6 años, dependiendo del modelo y uso del equipo. El proceso de sustitución es muy sencillo y parecido al de la pila de un reloj. No obstante, es recomendable que la pila nueva sea la misma que indica el manual de instrucciones de la placa base.

En último lugar, si el equipo no enciende, se bloquea o reinicia, la pantalla no se ilumina adecuadamente o el ventilador no se activa, es posible localizar el fallo en la fuente de alimentación. Este dispositivo transforma la electricidad que llega a los interruptores de la luz en un tipo de corriente soportado por el ordenador y envía estos impulsos eléctricos a los distintos componentes instalados para que funcionen. Para ello, transforma la tensión de entrada de la luz a la fuente de 220 voltios a otra de 12 que es soportada por el equipo. Dado que la corriente es alterna, es decir, que tiene variaciones de tensión, la fuente de alimentación se encarga, además, de estabilizarla, de forma que el número de voltios siempre es continuo y constante. Por tanto, es imprescindible su perfecto funcionamiento ya que si no filtra bien la electricidad se pueden provocar daños muy serios en el resto de componentes del ordenador, incluso llegar a quemar la placa o el procesador.



Si la fuente funciona pero aún así el equipo sigue sin arrancar, y tras descartar todos los errores de los puntos anteriores, es posible que las partes dañadas sean el **microprocesador** o la **placa base**. En ocasiones, cuando estos dispositivos no reciben el voltaje adecuado por un mal funcionamiento de la fuente de alimentación (mal filtrado de una subida de tensión de la electricidad, ventilador roto) o porque el ventilador y el disipador no proporcionan el frío suficiente para que no suba la temperatura de la placa, se pueden llegar a quemar. En ocasiones se puede comprobar que el microprocesador se ha quemado porque en el borde queda una mancha oscura. Esto puede suponer que el equipo se quede inoperativo ya que constituye el más grave de los fallos, no obstante, conviene no alarmarse con este problema cuando un equipo no funcione bien ya que es poco frecuente que ocurra y las causas más comunes se suelen encontrar en los apartados anteriores.

Comprobación de la temperatura del procesador y de la placa

La Bios del ordenador facilita la información necesaria para comprobar la temperatura del procesador y de la placa de manera para prevenir el sobrecalentamiento de alguno de estos componentes y evitar graves daños en el equipo. El acceso a la Bios, se realiza con la tecla que te indique la pantalla durante el chequeo inicial (post) y antes de que el sistema operativo arranque. Ésta puede ser Supr, Esc, etc. Desde el menú del programa, la opción PC HEALTH STATUS o HARDWARE MONITOR, según el tipo de Bios, se muestran una serie de datos relativos a su estado. La opción CPU Temperatura indica la temperatura media del sensor situado bajo el microprocesador. La temperatura máxima no debe exceder de 60ºC, si bien este valor dependerá también del tipo de procesador instalado. La otra opción, indica la temperatura del sistema que se indica gracias a un termómetro integrado en la placa base. Además de estos datos, se muestra otro bloque con información relativa a la velocidad a la que giran los ventiladores conectados en la caja para refrescar el equipo. Normalmente, la del primero se corresponde con el del microprocesador y el resto a los demás.

```
Hardware Monitor

MB Temperature      35ºC/95ºF
CPU Temperature     59ºC/158ºF

CPU  Fan Speed      3409RPM
PCI  Fan Speed      N/A
Main Fan Speed      1917RPM
```

Cuando "pita" la placa base

Si existe algún dispositivo mal instalado o sin compatibilidad con la placa base se puede manifestar mediante una serie de pitidos cuando enciendes el equipo. Según sean los sonidos que emita la placa del ordenador el fallo es diferente. En el siguiente cuadro se explican cuáles son estas manifestaciones y cuándo y porqué se producen.

Pitido/Secuencia	Significado
BIOS Award	
Tono continuo	Memoria RAM o tarjeta gráfica no reconocidos
Pitidos constantes	Placa base recibe tensión demasiado baja
Tono de sirena	Temperatura o tensión de alimentación en la placa madre o el procesador son demasiado elevados (defecto en la fuente de alimentación o en el ventilador)
1 –	Memoria RAM defectuosa o insertada incorrectamente
1 –, 1 •	Placa madre defectuosa
1 –, 2 •	Tarjeta gráfica defectuosa o insertada incorrectamente
1 –, 3 •	No se reconoce el teclado o la tarjeta gráfica
3 –	No se reconoce el teclado o placa madre defectuosa
1 – agudo, 1 – grave	La tensión para el procesador es incorrecta
BIOS AMI	
Tono continuo	Defecto en la fuente de alimentación
1 •	Memoria RAM defectuosa o conectada incorrectamente
2 •	Memoria RAM defectuosa o conectada incorrectamente
2 •, 1 –	Tarjeta gráfica insertada incorrectamente
2 •, 2 –	Tarjeta gráfica o placa madre defectuosas
3 •	Memoria RAM defectuosa o conectada incorrectamente
3 •, 3 –, 3 •	Memoria RAM defectuosa o conectada incorrectamente
4 •	Memoria RAM o batería defectuosos
5 •	Procesador defectuoso
6 •	Placa madre defectuosa
7 •	Frecuencia de procesador incorrecta o procesador defectuoso
8 •	Tarjeta gráfica defectuosa o insertada incorrectamente
9 •	Placa madre defectuosa
10 •	Placa madre defectuosa
11 •	Placa madre defectuosa
1 –, 1 •	Placa madre defectuosa
1 –, 2 •	Tarjeta gráfica defectuosa o insertada incorrectamente
1 –, 3 •	Monitor no reconocido o placa madre defectuosa
1 –, 4 •	Placa madre defectuosa
1 –, 5 •	Procesador defectuoso
1 –, 6 •	Teclado no reconocido o placa madre defectuosa
1 –, 7 •	Placa madre defectuosa
1 –, 8 •	Placa madre defectuosa
1 – agudo, 1 – grave	Procesador defectuoso
BIOS Phoenix	
Tono continuo	El procesador está sobrecalentado (ventilador no funciona)
1 •, 1 •, 3 •	La BIOS tiene una entrada incorrecta o la pila de la placa madre está agotada
1 •, 1 •, 4 •	BIOS defectuosa o la pila de la placa madre está agotada
1 •, 2 •, n* •	Placa madre defectuosa
1 •, 3 •, 1 •	Memoria RAM defectuosa, insertada incorrectamente o placa madre defectuosa
1 •, 3 •, 2 •	Memoria RAM de tipo incorrecto
1 •, 3 •, 3 •	Memoria RAM defectuosa o insertada incorrectamente
1 •, 3 •, 4 •	Memoria RAM defectuosa o insertada incorrectamente
1 •, 4 •, n* •	Memoria RAM defectuosa o insertada incorrectamente
2 •, 1 •, n* •	Memoria RAM defectuosa o insertada incorrectamente
3 •, 1 •, n* •	Placa madre defectuosa
3 •, 2 •, 4 •	Placa madre defectuosa
3 •, 3 •, 4 •	Tarjeta gráfica defectuosa
3 •, 4 •, 1 •	Tarjeta gráfica defectuosa
3 •, 4 •, 2 •	Tarjeta gráfica defectuosa o monitor no se reconoce
4 •, 2 •, n* •	Placa madre defectuosa
4 •, 3 •, 1 •	Memoria RAM defectuosa, insertada incorrectamente o placa madre defectuosa

Lleva tu ordenador dentro de un dispositivo de memoria USB

Instala un sistema Linux en una llave USB



Las llaves de memoria USB, con capacidad de hasta 1 Gb, te permiten tener, allí donde estés, tus documentos, configuraciones y programas en cualquier otro ordenador. Aprende a instalar un sistema Linux en una de ellas.

Durante mucho tiempo los ya anticuados disquetes de 1.44 Mb fueron tus compañeros para intercambiar ficheros, realizar instalaciones y auxiliarte cuando todo iba mal en forma de discos de rescate. Posteriormente surgieron los live-cd (se ejecutan directamente desde el CD sin necesidad de ser instalados en el disco duro), ofreciéndote la posibilidad de tener un sistema Linux a tu servicio, totalmente autoconfigurado y con cientos de aplicaciones. Desafortunadamente, estos live-cd se ejecutan en memoria, por lo que debes buscar algún tipo de almacenamiento adicional para guardar tu trabajo, cambios o configuraciones.

Actualmente dispones de una alternativa que puede unir las mejores características de ambos métodos: los dispositivos USB. Hoy en día una llave o llavero USB tiene una capacidad de hasta 1 Gb, cantidad que se va incrementando año a año. Esta capacidad de almacenamiento te permite disponer de una completa distribución de Linux en poco menos que el tamaño de un mechero, por un precio razonable. Por si fuera poco tiene las ventajas de la potencia y flexibilidad de un disco duro, pudiendo añadir programas, almacenar trabajos, cambiar configuraciones, etc.

Además, toda esta flexibilidad es posible gracias a que Linux es software de código abierto, lo que permite que miles de personas alrededor del mundo experimenten y modifiquen su código fuente para incorporar Linux a cualquier soporte y formato que te puedas imaginar.

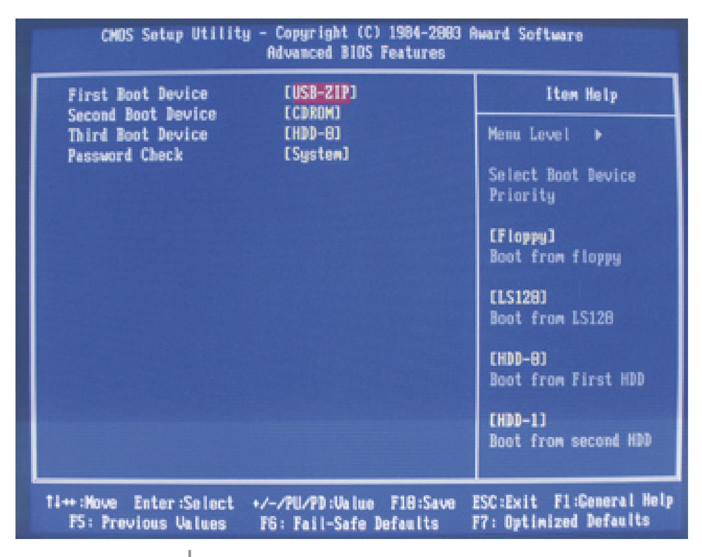


1 Arranca desde un dispositivo USB

Poco tiempo después de que aparecieran en el mercado los procesadores Pentium 4, los fabricantes de placas base comenzaron a introducir el soporte para arrancar el sistema desde un dispositivo USB. Actualmente, la tecnología empleada todavía es inestable y no todas las placas base que la soportan tienen el funcionamiento deseado.

Para comprobar si eres uno de los afortunados propietarios de una de estas placas, enciende el ordenador y entra en el menú de la BIOS de tu ordenador. En el apartado de **Opciones de arranque** debe aparecer alguna de éstas:

- USB-FDD
- USB-HDD
- USB-ZIP



Generalmente la opción que debes escoger es **USB-ZIP**, pero depende del tipo de BIOS y cómo se comporte la llave USB. Si tu BIOS no contiene ninguna de estas opciones consulta en la página web del fabricante de la placa para ver si puedes obtener alguna actualización del firmware de tu placa base que te permita arrancar el ordenador desde un dispositivo USB.

Ventajas del USB frente al CD

- Las lecturas de los dispositivos USB son mucho más rápidas. El sistema y las aplicaciones se inicializan antes.
- Puedes escribir en el dispositivo: datos, configuraciones, nuevos paquetes, etc.
- No es necesario un ordenador con mucha memoria dado que el sistema de archivos root no se va a recrear en ella, sino en el mismo dispositivo USB.
- Es más cómodo llevar una llave de memoria USB encima que ir cargado con un CD a todas partes.

2 Puppy Linux: tu Linux portátil en 64 Mb

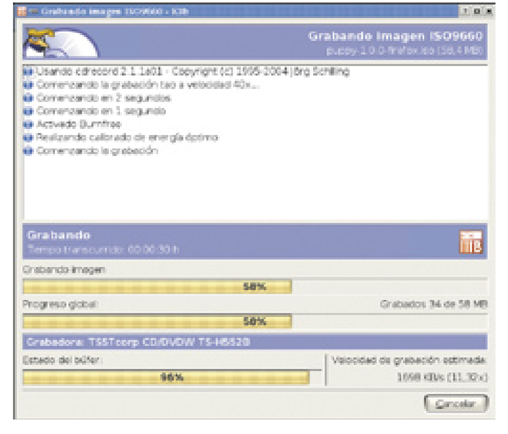
Esta pequeña pero potente distribución contiene todas las aplicaciones necesarias para tener un mini-sistema Linux en, aproximadamente, 50 Mb. Está pensada para que la lleves a cualquier parte. Se ejecuta completamente en 128 Mb de memoria, lo que te permite incluso sacar el live-cd de tu ordenador y tener la unidad libre para introducir otros CDs con vídeos, música, etc. Puedes encontrar todos los enlaces y la información en **www.goosee.com/puppy/**
Una de las opciones más interesantes consiste en descargar la ISO del live-cd y grabarla en un CD multisesión. De esta forma puedes grabar tus datos personales en el mismo CD de Puppy, simplemente añadiendo más sesiones al CD.



Además de todas estas características hay que añadir que Puppy Linux es tan flexible que puede utilizar distintos dispositivos de almacenamiento además del CD. En los siguientes apartados te explicamos cómo instalar la distribución en una llave USB de al menos 64 Mb de capacidad.

2.1 Descarga Puppy Linux

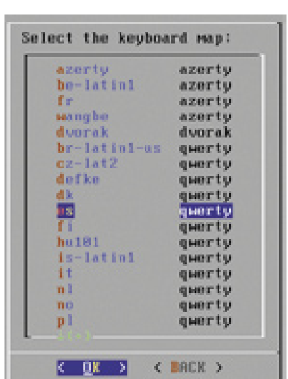
La manera más sencilla de instalar Puppy Linux en la llave USB es a través de la propia distribución. Para ello primero tienes que crear el live-cd que contiene Puppy. En la web **www.goosee.com/puppy/download/downpage.htm** tienes las instrucciones para descargar la imagen ISO que más se ajuste a tus necesidades. La última versión estable es la 1.0.0. y puedes encontrar tres versiones diferentes, cada una de ellas con un navegador web distinto.
Si quieres utilizar mozilla-firefox puedes encontrar el fichero correspondiente en el enlace **my-**



mirrors.homelinux.org/linux/puppylinux/puppy-1.0.0-firefox.iso
Cuando hayas terminado de descargar la imagen debes crear el live-cd. Utiliza cualquiera de los programas para grabar CDs disponibles en Linux: k3b, xcdroast, gnomeBaker, etc.
También puedes hacer lo mismo bajo Windows con algún programa de grabación como Nero, EasyCDCreator, etc.

2.2 Inicia el sistema con el CD de arranque

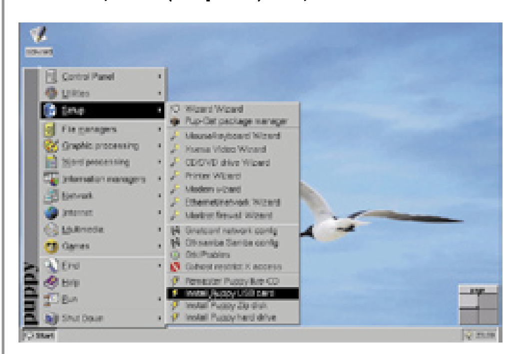
Antes de arrancar desde el CD comprueba que has creado en la llave USB una partición **FAT16** siguiendo las instrucciones del cuadro adjunto. Introduce el CD que has creado en el ordenador e inicia el ordenador. Si tu placa base soporta arrancar desde un dispositivo USB por descontado lo hará también desde un CD. De no ser así, revisa la configuración de la BIOS y comprueba que has creado el CD correctamente.
Si todo funciona correctamente comenzará a inicializarse Puppy Linux. Antes de terminar el arranque te preguntará si tienes algún dispositivo para guardar datos y configuraciones. Aunque puedes utilizar la llave USB para ello, instala la distribución completa. Teclea **Enter** sin más. Puppy copiará todos los datos necesarios en la memoria RAM de tu equipo. Cuando hayas terminado de configurar el teclado y el ratón, aparecerá el escritorio de Puppy Linux. Lo primero que tienes que hacer es configurar la resolución del escritorio. Selecciona el adecuado y pulsa **OK**.



2.3 Instala la distribución en una llave USB

Pulsa el botón **Start** en la esquina inferior izquierda y selecciona **Setup, Install Puppy USB card**. Se abrirá un cuadro de diálogo. Como vas a realizar una instalación nueva pulsa la tecla **Enter**. Ahora introduce la llave USB y pulsa **Enter** de nuevo.

Cuando te pregunte la partición de la llave USB que se va a utilizar, introduce el dispositivo que se ha detectado, generalmente **/dev/sda1**. En el resto de pasos (**Step 1-4**) ve pulsando **Enter**.



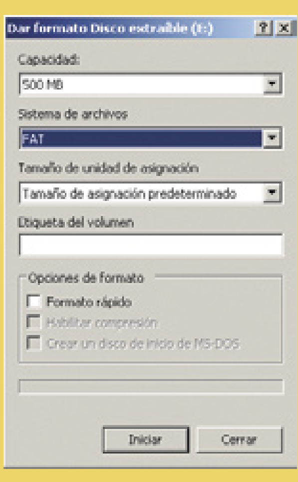
Requisitos para la instalación

- Una placa base con conexiones USB.
- Una BIOS que te permita arrancar el sistema desde una llave USB.
- Una llave USB con la capacidad necesaria para instalar la distribución elegida.
- El dispositivo USB debe comportarse como una unidad de disco sin necesidad de controladores (drivers) adicionales (Flash drive).

Prepara la llave USB para la instalación

Para instalar Linux y arrancar desde la llave USB previamente hay que crear una partición de tipo Windows FAT16 y darle formato. Puedes hacerlo desde Linux o Windows:
- **Windows**. Introduce la llave USB. Se creará una unidad llamada **Disco extraíble**. Pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona **Formatear**. Selecciona la opción **FAT** (no **FAT32**) y pulsa **Iniciar**.
- **Linux**. Introduce la llave USB. El núcleo la detectará y se cargarán los módulos apropiados para tratar la unidad como un disco SCSI. Si no tienes más dispositivos SCSI se le asignará una unidad con la ruta **/dev/sda1** o **/dev/uba1**. A partir de la versión 2.6.10 del kernel cuando se conecta un dispositivo USB de bajo rendimiento (USB 1.1), el dispositivo que se le asigna es del tipo **uba**, **ubb**, etc.

Cuando hayas detectado el dispositivo al que está asociado tu llave USB, crea una partición **FAT16** con alguna utilidad como **fdisk** o **qtparted**. Cuando hayas terminado salva la nueva tabla de particiones y dale formato con el comando **mkfs.vfat /dev/sda1** (o el dispositivo equivalente).



Para arrancar el sistema se utiliza el programa **Syslinux**. En teoría puede utilizarse cualquier tipo de gestor de arranque Linux como **LILO** o **GRUB**. Sin embargo, se suele utilizar **SysLinux** porque permite cargar Linux desde particiones de tipo **FAT**, que son las que vienen configuradas por defecto en todos los dispositivos de memoria **USB**. Este método tiene la ventaja añadida de que su configuración se guarda en un sencillo archivo de texto. Si algo no funciona en el arranque puedes editar el archivo de configuración desde cualquier sistema operativo que soporte **FAT**, como Windows, Linux, etc.

En el siguiente paso, **Step 5**, asegúrate de que está el live-cd de Puppy insertado y vuelve a pulsar **Enter**. Comprueba cómo se copian los archivos del CD a la llave USB. Puede tardar unos minutos. Al llegar al paso **Step 7**, el sistema te ofrece dos opciones para crear la estructura de archivos en la llave USB:

• Toda la partición se utiliza para el sistema de archivos / (root). El tipo de sistema de ficheros creado es **umsdos**, que deja intacta la partición **FAT16** y añade funciones adicionales para trabajar con Linux. Si utilizas la llave en Windows podrás ver y modificar los archivos sin problema, aunque debido a la restricción de nombres en formato 8.3 caracteres puedes ver alguno extraño.

• La partición se deja intacta. No se monta el sistema de ficheros **umsdos**. Simplemente se crea un archivo normal de nombre **pupxx** que encapsula el sistema de archivos en formato Linux (**ext2**), con una técnica similar a la que utilizan los live-cd con el formato ISO. De esta manera no se utiliza toda la partición, sólo el tamaño que ocupe el fichero, al que debes reservar suficiente espacio puesto que irá creciendo si añades programas o datos. El resto de la partición puedes utilizarla para almacenar documentos, música, etc., desde Windows o Linux. Esta opción es nueva y no existía en las versiones anteriores de Puppy Linux.

Finalmente, el sistema copiará los archivos necesarios para que la llave pueda arrancar el sistema operativo. Ahora sólo tienes que quitar el CD, dejar la llave USB y reiniciar el equipo. Si todo ha ido correctamente podrás ver cómo se ejecuta **SysLinux** y arranca el sistema. Ahora, además de todas las utilidades de Puppy Linux puedes escribir datos en tu partición **home** y modificar todas las configuraciones.

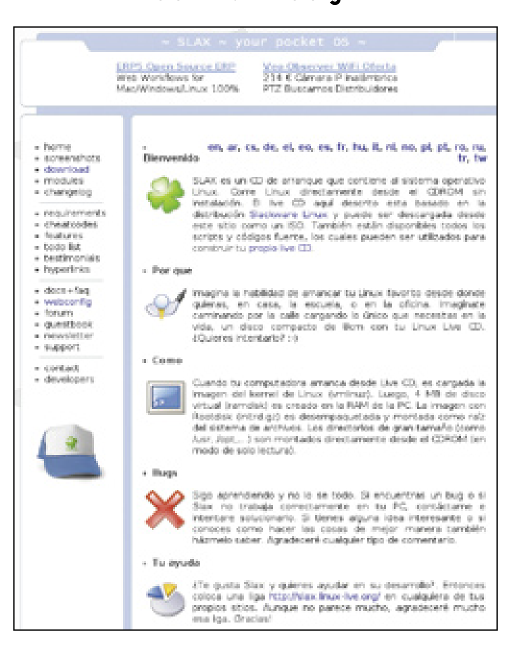
Puppy Linux es una distribución que se actualiza regularmente así que presta atención a su página oficial para ir descargándote las nuevas versiones. Pero no te preocupes, actualizar Puppy Linux es tan sencillo como su instalación. Los pasos que debes realizar son los siguientes:

• Descarga la nueva ISO y crea el live-cd.
• Arranca desde el live-cd, sin tener conectada la llave USB.
• Ve a **Start, Setup, Install Puppy USB card** para lanzar el programa de instalación.
• Conecta la llave USB y cuando te pregunte si quieres instalar o actualizar presiona la tecla **u**. La actualización se realizará automáticamente.



3 Slax Linux: tu Linux portátil en 256 Mb

Si los 64 Mb de Puppy se te quedan pequeños puedes probar con Slax Linux. Esta distribución está basada en una de las primeras distribuciones de Linux: Slackware Linux. Su sitio web se encuentra en **slax.linux-live.org**

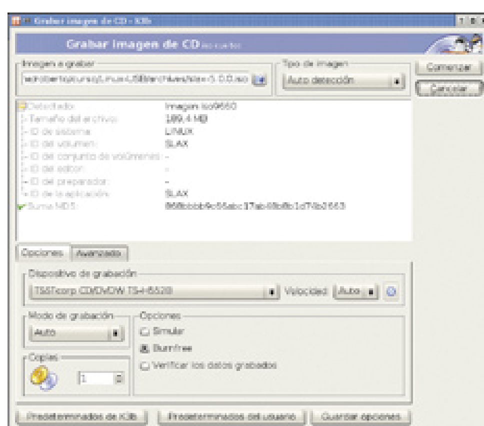


Al ser una mini-distribución de un tamaño considerable, Slax Linux no utiliza la misma técnica que Puppy Linux volcando todo el contenido en memoria. Para trabajar con Slax Linux es necesario que el live-cd permanezca insertado en tu equipo. La imagen del núcleo de Linux se carga completamente en memoria. Posteriormente se crea un disco RAM de unos 10 Mb donde se descomprime la raíz del sistema de archivos. Los directorios de gran tamaño (/usr /opt/, etc.) se montan directamente desde el CD.

3.1 Adquiere la imagen ISO

En la página de descarga **slax.linux-live.org/download.php** puedes encontrar las instrucciones para descargar los archivos. La última versión disponible es la 5.0.1 cuyo enlace puedes encontrar en **ftp://ftp.linux.cz/pub/linux/linux-live.org/SLAX-5.0.x/slax-5.0.1.iso**

Cuando lo descargues crea el CD con alguno de los programas disponibles en Linux/Windows.



Como curiosidad, Slax Linux tiene una versión reducida que ocupa sólo 41 Mb. Se denomina **Slax Frodo Edition** y contiene toda la potencia de Linux en modo consola, sin entorno gráfico. Puedes obtener el archivo en **ftp://ftp.linux.cz/pub/linux/linux-live.org/SLAX-5.0.x/special-editions/slax-frodo-5.0.1.iso**

3.2 Arranca Slax Linux por primera vez

Inicializar Slax Linux desde el CD es una tarea muy sencilla. Simplemente introduce el live-cd en la unidad lectora y enciende el equipo. El núcleo de Linux se cargará en memoria y comenzará el proceso de arranque.

Cuando te encuentres en la pantalla del **login** utiliza alguna de las dos cuentas creadas por defecto:

• **La cuenta de root**. Login **root** y contraseña **toor**.
• **La cuenta de usuario**. Login **guest** y contraseña **guest**.

Por defecto, la sesión se inicia en modo consola. Para lanzar en entorno gráfico puedes utilizar varios comandos:

• **startx**. Inicializa el entorno gráfico con el escritorio KDE, utilizando el controlador estándar de vídeo VESA.
• **fluxbox**. Si no dispones de memoria suficiente para utilizar KDE, con esta opción se lanza el escritorio Fluxbox. Esta opción consume menos recursos.
• **xconf**. Esta utilidad intenta autoconfigurar el entorno gráfico Xwindow para distintas resoluciones.

Al lanzar KDE con startx se inicia el menú de configuración del idioma. En anteriores versiones de Slax los idiomas se han añadido en forma de módulos adicionales que puedes instalar en el sistema y pasar como parámetro en el arranque. Sin embargo, todavía no se encuentran disponibles módulos para las versiones Slax 5.0.x, por lo que de momento tendrás que utilizar la distribución en inglés.



Como puedes comprobar, Slax Linux contiene una gran cantidad de aplicaciones. Con ella prácticamente puedes realizar las tareas cotidianas que realizas con un sistema más grande. Es una lástima que no quede espacio para incluir OpenOffice.org, aunque cuentas con el

Requisitos para instalar Slax Linux

Aunque Slax Linux es una de las denominadas mini-distribuciones, requiere un equipo informático con unas mínimas características para funcionar de forma correcta:

- **Memoria:** mínimo 30 Mb para que arranque la distribución. 64 Mb para poder utilizar el entorno gráfico con fluxbox. 128 Mb para utilizar el entorno gráfico con KDE.
- **Procesador:** i486 o superior. Se recomienda un Pentium o AMD.
- **Periféricos:** aparte del CD y la llave USB, es necesario un ratón y teclado PS/2 o USB.



paquete de aplicaciones de ofimática de KDE: Kword, Kspreadsheet, etc.

3.3 Instala el sistema en la llave USB

Para preparar la llave USB tienes que crear una partición **FAT** siguiendo las instrucciones del cuadro "Prepara la llave USB para la instalación". Introduce la llave USB, el sistema la reconocerá automáticamente. Si no sabes exactamente en qué unidad se ha detectado, abre una consola de root y teclea el comando **less /var/log/messages**. Podrás visualizar el fichero de eventos del sistema. Presiona **G** para ir al final del fichero.

```
Apr 12 20:57:03 (none) kernel: uba: device 2 
Apr 12 20:57:03 (none) kernel: uba: device 2 
Apr 12 20:57:03 (none) kernel:  uba: unknown 
Apr 12 20:57:03 (none) kernel: usbcore: regis
Apr 12 20:57:19 (none) kernel: usb 1-1: USB d
Apr 12 20:57:26 (none) kernel: usb 1-1: new f
 and address 3
Apr 12 20:57:26 (none) kernel: uba: device 3 
Apr 12 20:57:26 (none) kernel: uba: device 3 
Apr 12 20:57:26 (none) kernel:  uba: unknown 
Apr 12 20:57:50 (none) kernel: usb 1-1: USD d
Apr 12 20:58:22 (none) kernel: usb 1-1: new f
 and address 4
Apr 12 20:58:23 (none) kernel: uba: device 4 
Apr 12 20:58:23 (none) kernel: uba: device 4 
Apr 12 20:58:23 (none) kernel:  uba: uba1
/var/log/messages lines 120-139/139 (END)
```

Ahora con los cursores puedes desplazarte hacia arriba. Busca un mensaje del tipo **usb 1-1: new full speed USB device using uhci_hcd and address 2**. Debajo podrás ver la unidad asignada, generalmente **uba** o **sda**.

Sitúate donde se encuentre montada la unidad de CD que contiene Slax Linux (generalmente **/boot/**). Ahora debes ejecutar un archivo que contiene las instrucciones necesarias para instalar la distribución en la llave USB: **./create_bootdisk.sh . /dev/sda1 /dev/sda SLAX**

Se creará un directorio llamado SLAX en la llave USB. Los parámetros adicionales indican las opciones que vas a utilizar:

• El primer parámetro (el punto ".") indica que se va a crear el disco de arranque a partir del directorio donde te encuentras (/boot/). Si aparece el error **mkisofs unable to open disc image file**, tendrás que probar a no poner este parámetro.

• El segundo parámetro **/dev/sda1** ó **/dev/uba1** se refiere a la primera partición primaria del sistema de archivos de la llave USB.

• El tercer parámetro, **/dev/sda** ó **/dev/uba**, indica dónde se encuentra el sector de arranque

```
Writing:   Version block                             Start Block 20
Done with: Version block                             Block(s)    1
Writing:   Path table                                Start Block 21
Done with: Path table                                Block(s)    4
Writing:   Joliet path table                         Start Block 25
Done with: Joliet path table                         Block(s)    4
Writing:   Directory tree                            Start Block 29
Done with: Directory tree                            Block(s)    12
Writing:   Joliet directory tree                     Start Block 41
Done with: Joliet directory tree                     Block(s)    11
Writing:   Directory tree cleanup                    Start Block 52
Done with: Directory tree cleanup                    Block(s)    0
Writing:   Extension record                          Start Block 52
Done with: Extension record                          Block(s)    1
Writing:   The File(s)                               Start Block 53
  5.15% done, estimate finish Tue Apr 12 21:22:21 2005
 10.27% done, estimate finish Tue Apr 12 21:22:02 2005
 15.42% done, estimate finish Tue Apr 12 21:22:00 2005
 20.55% done, estimate finish Tue Apr 12 21:23:05 2005
 25.69% done, estimate finish Tue Apr 12 21:23:20 2005
 30.82% done, estimate finish Tue Apr 12 21:26:38 2005
 35.96% done, estimate finish Tue Apr 12 21:33:04 2005
 41.10% done, estimate finish Tue Apr 12 21:33:57 2005
 46.24% done, estimate finish Tue Apr 12 21:36:27 2005
```

(master boot record) del sistema de archivos de la llave USB.

Dependiendo de la velocidad que tenga tu dispositivo, puede tardar varios minutos en copiarse toda la información. Cuando se termine de ejecutar el comando sólo tienes que reiniciar el PC y comprobar que la BIOS tiene activada la opción de arrancar desde USB. Se lanzará Syslinux, que comenzará a cargar el núcleo en la memoria. Sólo te quedarán unos minutos para disfrutar de SLAX Linux en la llave USB.



Principales características de Slax Linux

• Núcleo de Linux 2.6.
• Últimos controladores de sonido ALSA.
• Utilidades ndiswrapper para cargar los controladores nativos de Windows que soportan las tarjetas de red inalámbricas (WiFi).
• Controladores nativos de Linux madwifi y linux-wlan-ng para las tarjetas inalámbricas soportadas directamente.
• Entorno gráfico X11 versión 6.8.2
• Escritorio KDE 3.4
• Posibilidad de utilizar webconfig, una utilidad que te permite grabar la configuración de tu sesión (máximo 8 Mb) en la web de Slax Linux.



Permite que se añadan módulos adicionales con aplicaciones para la distribución, aunque todavía no hay ninguno oficial para Slax 5.0.x. Puedes comprobar el repositorio en **http://ftp.linux.cz/pub/linux/linux-live.org/SLAX-5.0.x/**

Otras distribuciones para tu llave USB

Las distribuciones que has visto en los apartados anteriores no son más que un ejemplo de las instalaciones que puedes hacer de Linux en dispositivos USB. Si eres de los afortunados propietarios de un dispositivo de almacenamiento mayor, o quieres hacerte una distribución a medida, sólo tienes que dedicar un poco de tiempo y esfuerzo.

Si te animas a intentar instalar por tu cuenta una distribución cualquiera debes tener en cuenta el esquema básico a seguir:

• Crea el sistema de archivos **FAT** en la llave de memoria USB.
• Descarga la última versión de **Syslinux** (**syslinux.zytor.com**)
• Copia el contenido de la distribución de Linux que quieras arrancar. Cómo va a ejecutarse en un sistema de archivos **FAT**, debes copiar una preparada para USB.
• Ejecuta **Syslinux** para arrancar desde la llave **USB**. Por ejemplo **syslinux /dev/sda1**

Algunos ejemplos de distribuciones preparadas para ejecutarse desde una llave USB son:

• Berry Linux. Basada Fedora Core y Knoppix 3.6. Ocupa 148 Mb (**berry.sourceforge.jp**).
• Feather Linux. Basada en Knoppix.121 Mb (**feather-linux.berlios.de/**)
• Knoppix-USB. 128MB (**rz-obrian.rz.uni-karlsruhe.de/knoppix-usb/**)

Puedes encontrar una completa lista de distribuciones con live-cd y/o soporte para instalar en USB en la dirección **www.frozentech.com/content/livecd.php**





Easy to use Linux Desktop — Xandros Desktop: simple to use and highly compatible with
Buy SuSE 9.2 Professional — Only $11.99 With Free Shipping CD and DVD Sets
Hide ad

The LiveCD List

A list of all available LiveCDs and LiveDVDs.
For more LiveCD excitement, visit the LiveCD Forums and LiveCDNews.com.

Currently displaying All LiveCDs on All hardware performing All functions.

Change to [All LiveCDs] with a function of [All Functions] [Update]

Name	Popularity (vote here)	Download	ISO Size (MB) Min	ISO Size (MB) Max	Primary Function
Knoppix	14	D BT	700	700	Desktop, OS Replacement
PCLinuxOS	6	D BT	683	683	Desktop, OS Replacement
Damn Small Linux	4	D	48	48	Desktop
Ubuntu	4	D BT	642	642	Desktop
SLAX	3	D BT	178	187	Desktop
FreeBSD LiveCD	2	D	413	413	OS Replacement, Rescue
redWall Firewall	2	D	148	154	Firewall
Suse Live-Eval	2	D	1302	1302	Desktop
Berry Linux	1	D	425	425	Desktop
FreeSBIE	1	D BT	596	596	Desktop, OS Replacement
Gentoo	1	D BT	50	1815	OS Replacement, Rescue
Gnoppix	1	D	659	659	Desktop
m0n0wall	1	D	5	5	Firewall
MEPIS	1	D	693	693	Desktop, OS Replacement, Rescue

Curso de montaje de un PC

Aprende a ensamblar el corazón del PC

En esta entrega vas a aprender todo lo necesario para instalar los componentes principales de tu ordenador, desde la placa base, el procesador o los módulos de memoria, hasta los ventiladores y los discos duros Serial ATA.

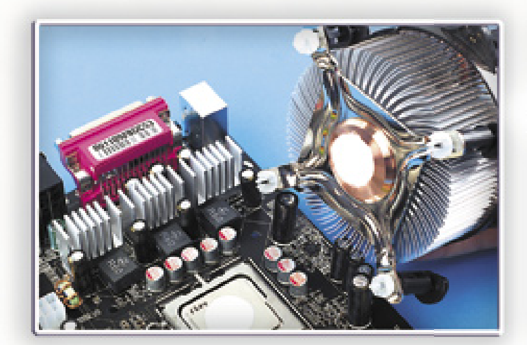
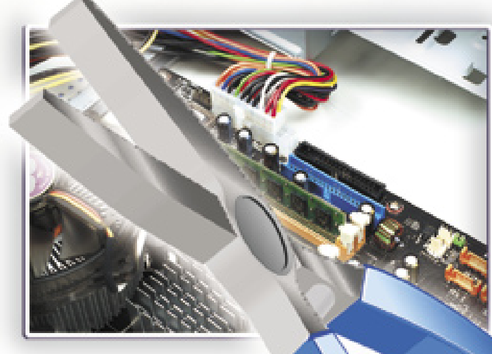
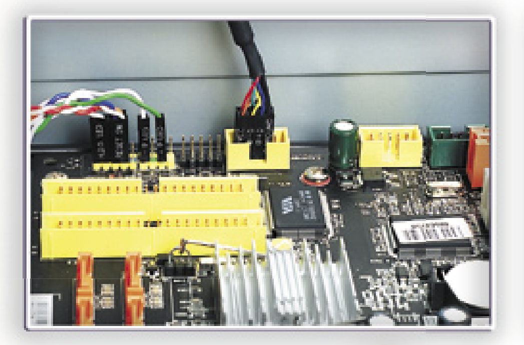
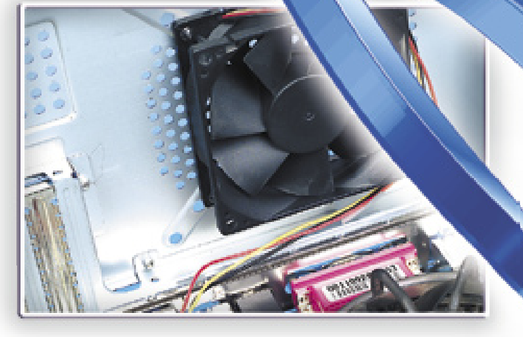
Guía del curso

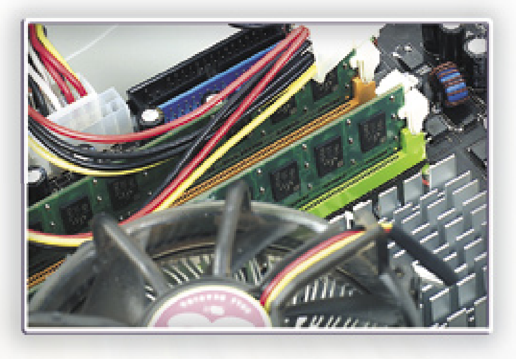
Cap. 1: Componentes necesarios para el montaje de un ordenador
Conceptos previos. Elección de componentes. Selección de periféricos. **PCI nº 28**

Cap. 2: Montaje del ordenador
Herramientas y el material necesario. Montaje de la placa base, el procesador y la memoria. Sistema de ventilación. Conexión de los discos duros. **PCI nº 29**

Cap. 3: Montaje del ordenador (2ª parte)
Instalación de las unidades de almacenamiento extraíble. Conexión de las tarjetas PCI y PCI Express. Montaje de periféricos. **PCI nº 30**

Cap. 4: Instalación del Software
Ajustes de la BIOS. Instalación del sistema operativo. Configuración de controladores. **PCI nº 31**

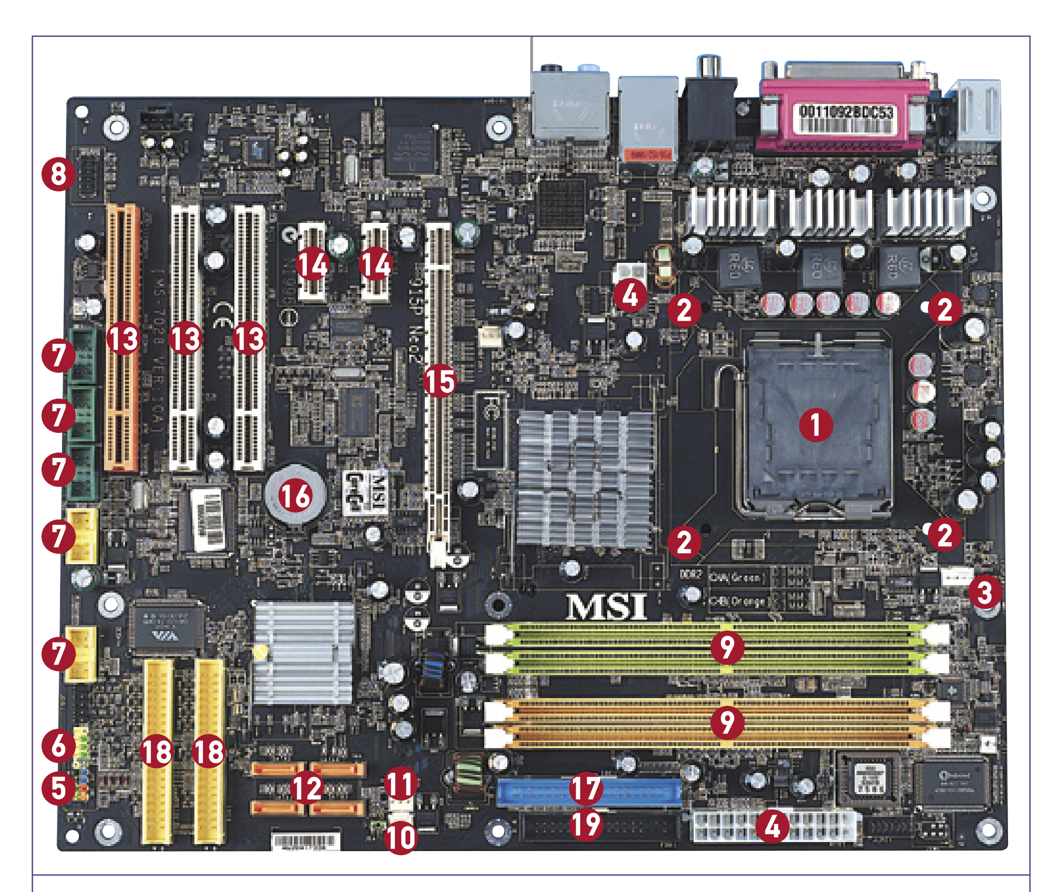


Una vez escogidos los componentes que van a formar parte del equipo, el siguiente paso es montar los elementos principales que componen el ordenador. En la primera parte de este curso aprendiste lo que tenías que hacer para escoger cada componente de manera individual. En esta segunda entrega ha llegado el momento de ponerse manos a la obra y empezar a dar sentido a todo el conglomerado de cables y piezas sueltas que has adquirido. El hecho de que seas tú mismo el que se encargue de realizar las conexiones, te ayudará a comprender mejor cómo es la estructura interna del ordenador, y si en un futuro decides cambiar alguna pieza, no tendrás ningún problema para reconocerla e instalarla.



1 Prepara las herramientas y el material necesario

Las piezas de un ordenador están preparadas para que su montaje sea lo más sencillo posible. por lo general, cada componente está diseñado para que sólo se pueda insertar en una ranura específica, de modo que si tienes alguna duda sobre dónde se ha de instalar un módulo de memoria o una tarjeta gráfica, busca la ranura del tamaño adecuado, verifícalo con el manual de instrucciones, y tendrás la solución. cada componente tiene unas características específicas que pueden entrañar cierta dificultad, en especial la placa base, dado el gran número de elementos que acoge, y el procesador, ya que requiere la instalación de un disipador. sin embargo, la única herramienta realmente imprescindible para montar un equipo es un destornillador de estrella, ya que el resto de los cables, accesorios y utensilios, están incluidos en los embalajes de los distintos componentes. aun así, asegúrate de que tienes los siguientes elementos antes de empezar a trabajar, además de los componentes del equipo: un destornillador, una placa metálica conectada a tierra (la tapa de la caja bastará), un par de cables pata/ide de 40 u 80 hilos para la conexión de las unidades ópticas, dos cables sata para los discos duros, un cable de datos para la disquetera, un conjunto de disipador y ventilador para el procesador, y pasta o silicona térmica.
La fuente de alimentación merece una atención especial en este punto, ya que ha de contar con



1. Zócalo del procesador
2. Anclajes del disipador/ventilador del procesador
3. Toma de corriente del ventilador del procesador
4. Conectores de alimentación [ATX 1]
5. Conexiones para los LED y los botones de la caja [JFP 1]
6. Conector para el altavoz interno [JFP 2]
7. Conectores para puertos USB [JUSB 1 y 2 - Amarillos] y FireWire [J1394 1, 2 y 3 - Verdes] adicionales
8. Entradas y salidas de audio adicionales [JAUX]
9. Ranuras de memoria dual (Verde–Canal 1/Naranja–Canal 2)
10. Toma de corriente del ventilador delantero [PWRFAN 1]
11. Toma de corriente del ventilador trasero [SYSFAN 1]
12. Conectores Serial ATA [SATA 1, 2, 3 y 4]
13. Slots PCI convencionales [PCI 1, 2 y 3]
14. Slots PCI Express 1x [PCI E 1 y 2]
15. Slot PCI Express 16x [PCI_E 1]
16. Pila de la BIOS del sistema
17. Conector IDE principal [IDE 1]
18. Conectores IDE secundarios [IDE 2 y 3]
19. Conector de datos disquetera [FDD 1]

las conexiones necesarias para alimentar todos los componentes del sistema. Asegúrate de que tu modelo dispone de dos conectores para enchufar la placa base (son dos tomas de corriente estándar que sirven para la mayoría de las placas base), dos conexiones Molex convencionales para las unidades ópticas, una más pequeña para la disquetera y otras dos para los discos duros SATA. Si la propia fuente no dispone de alguna de estas conexiones, habrá que añadir algún cable especial que sirva como adaptador o que sencillamente haga la función de ladrón, bifurcando la señal en dos conectores.

El manual de la placa base es otro utensilio que también hay que tener a mano en todo momento, ya que en él se especifican con precisión todas las conexiones que hay que realizar al montar cada parte del ordenador.

1.1 Nociones básicas de seguridad

Las medidas de seguridad que hay que tomar mientras se realiza el montaje son prácticamente las mismas que al cambiar una bombilla o al manipular cualquier componente eléctrico, es decir, no se debe tocar ningún componente interno con el ordenador encendido. Tampoco hay que manipular nada si se está en contacto con el agua. Además, al montar un ordenador es importante tocar regularmente algún objeto metálico para evitar que la electricidad estática almacenada en el cuerpo pueda dañar al equipo.

El peligro de la estática

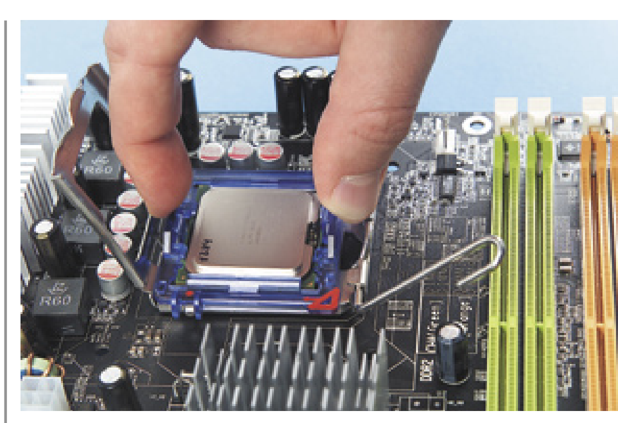
Los componentes electrónicos que forman parte de un ordenador son muy sensibles al paso de la electricidad y el contacto con un cuerpo cargado con electricidad estática puede llegar a dañarlos. Para evitar que el roce con los dedos de las manos pueda producir una descarga en estos componentes, existen diversas herramientas, como las pulseras antiestáticas, que se colocan en la muñeca y van liberando la electricidad estática constantemente. Sin embargo, su uso no es imprescindible y para montar un PC doméstico basta con tocar regularmente la caja del ordenador o cualquier otro objeto metálico voluminoso para liberar la energía acumulada.

2 Montaje de la placa base, el procesador y la memoria

La placa base es el elemento sobre el que se sustentan todos los demás componentes internos de un ordenador, desde el procesador hasta los módulos de memoria, los discos duros y las tarjetas PCI y PCI Express, por lo que el primer paso que se suele realizar al montar un equipo nuevo es instalarla en la torre. No obstante, se debe aprovechar que todos los elementos están sueltos para instalar los más complicados antes de montar la placa base, ya que al fijarla a la torre quedará mermada la libertad de movimientos. Por tanto, el primer paso a realizar va a ser la instalación del procesador, junto al conjunto de disipador y ventilador. Más tarde se montará la placa base sobre la torre del ordenador y, finalmente, se fijarán el resto de componentes en las ranuras correspondientes de la caja y la placa base. Mantén a mano el manual de la placa base y revísalo siempre que tengas alguna duda, ya que en él se especifican con claridad todas las conexiones.

2.1 Instalación del procesador

La ranura en la que se monta el procesador, al igual que el tipo de conexión, es distinta según la arquitectura de que se trate. Con todo, es fácil reconocer la ubicación en la que se ha de instalar, ya que los modelos Intel Pentium y AMD Athlon se sitúan en un zócalo en la parte central de la placa base. Esta cámara está protegida por una compuerta que se abre al liberar la palanca que se encuentra en uno de sus lados. Una vez hecho esto, retira el plástico que protege el zócalo y tendrás vía libre para instalar el procesador. Como este componente es uno de los más caros y delicados del equipo, algunas placas base incorporan un pequeño accesorio de plástico para poder instalarlo sin necesidad de tocarlo con los dedos. Utiliza este adaptador para sujetar el procesador, sitúalo sobre la placa y empújalo levemente

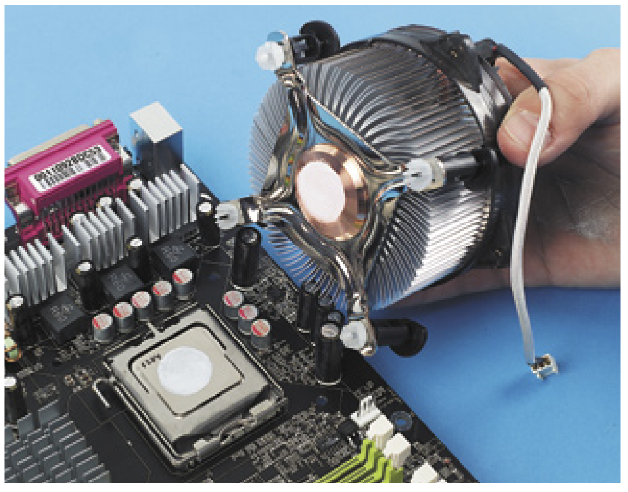


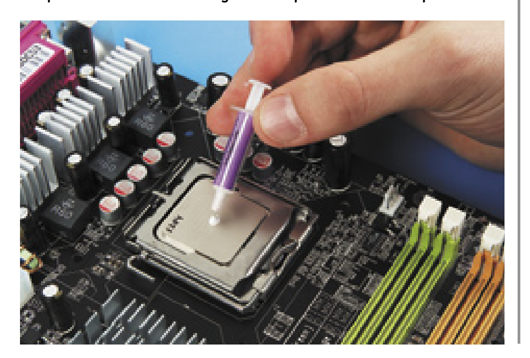
hasta que el chip se ajuste en su posición final. La pieza de plástico está diseñada para que sólo encaje en una posición, por lo que no hay peligro de introducir el procesador en una posición incorrecta. Si no ajusta correctamente o presenta resistencia, posiblemente lo estés

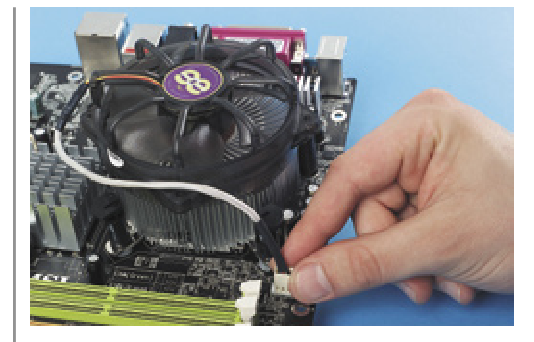
pinchando en una posición incorrecta. Ahora fija la compuerta por medio de la palanca y el procesador quedará instalado y protegido en la posición adecuada.

2.2 Montaje del disipador y el ventilador

Cuando el procesador esté fijo en su posición, ha de instalarse el conjunto formado por el disipador y el ventilador. El primer paso aquí, después de localizar los cuatro puntos de anclaje del disipador, va a ser comprobar dónde se encuentra la conexión del ventilador en la placa base. De este modo se puede escoger la posición más adecuada del conjunto en función de la situación del cable que une el ventilador con la placa base. Lo mejor es que el cable quede ajustado alrededor del ventilador, de modo que no se pueda enganchar con el propio ventilador ni se interponga en el flujo de aire que se producirá al encenderse el equipo. Una vez escogida la posición del disipador, hay que aplicar una gota de pasta térmica en el centro del procesador, de modo que al ajustar el disipador sobre él las dos superficies queden impregnadas, y de esta forma se elimine cualquier burbuja de aire entre ambas superficies.
Una vez hecho esto extiende la masilla que quede (nunca con el dedo) sin salirte del borde que se haya marcado, hasta formar una película lo más fina pero consistente que puedas. El anclaje definitivo del disipador se realiza empujando los pulsadores situados en cada una de sus cuatro esquinas, para girarlos posteriormente en la dirección de las flechas. De este modo el conjunto quedará completamente fijo sobre la placa base y en contacto con el procesador. Acuérdate de conectar el cable del ventilador a la toma correspondiente de la placa base cuando hayas acabado de montarlo, ya que si enciendes el ordenador con él desenchufado, el procesador no estará refrigerado y correrá serio peligro de quemarse.



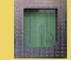
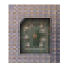
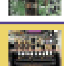
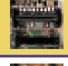
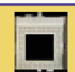
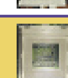
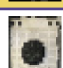
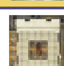
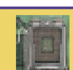




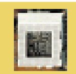
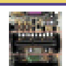
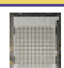
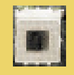
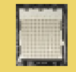
Procesadores soportados por los distintos tipos de zócalo

Según la arquitectura y el tipo de zócalo (socket), cada placa base acepta un modelo de procesador. En esta lista puedes ver los más comunes y su fotografía. De esta forma podrás identificar qué microprocesadores puedes instalar en la placa base de tu ordenador.

Intel

	**Socket 1:** 486SX, 486DX, 486DX2, 486DX4		**Socket 8:** Pentium Pro, Pentium II
	**Socket 2:** 486SX, 486DX, 486DX2, 486DX4		**Slot 1:** Pentium Pro, Pentium II, III, Celeron
	**Socket 3:** 486SX, 486DX, 486DX2, 486DX4		**Slot 2:** Pentium III, Celeron, Xeon
	**Socket 4:** Pentium 60-66		**Socket 370:** Pentium III, Celeron
	**Socket 5:** Pentium 75-133 MHz		**Socket 423:** Pentium 4
	**Socket 6:** 486DX4		**Socket 478:** Pentium 4, Celeron
	**Socket 7:** Pentium 75-200 MHz, Pentium MMX		**Socket 775:** Pentium 4, Celeron

AMD

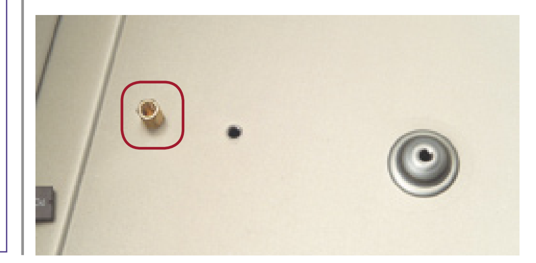
	**Socket 7:** K5, K6		**Socket 754:** Athlon 64
	**Slot A:** K7		**Socket 939:** Athlon 64, Athlon 64 FX
	**Socket A (462):** Athlon, Athlon XP, Athlon MP, Duron		**Socket 940:** Opteron

2.3 Anclaje de la placa base a la caja ordenador

Lo primero que hay que hacer antes de insertar la placa base, es cambiar la chapa metálica situada en la parte posterior de la torre por la que viene con la propia placa base, ya que la disposición de las conexiones no suele coincidir. Para liberar la chapa de la caja hay que empujar desde el exterior. Como la chapa que vas a introducir tiene algunas conexiones tapadas, hay que eliminar aquellas que se encuentren en los huecos que se necesitan, que en este caso son las correspondientes a la salida de audio S/PDIF y a una de las conexiones Ethernet. Una vez hecho esto introduce la chapa en el hueco que ha quedado libre.



El siguiente paso es colocar los bornes que servirán de anclaje entre la caja y la placa base. La instalación de estos se debe a que la placa base no puede entrar en contacto con la





Qué sentido tiene utilizar pasta térmica

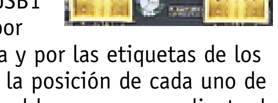
Dadas las altas temperaturas que alcanza un procesador cuando trabaja a pleno rendimiento, es imprescindible instalar un disipador de calor para evitar que su temperatura aumente en exceso y pueda llegar a dañarlo. Sin embargo, la instalación del disipador directamente sobre el procesador no es del todo eficiente, ya que de este modo queda una pequeña bolsa de aire que actúa como aislante térmico entre ellos, e impide que el calor fluya hacia el disipador. Para evitar este efecto burbuja hay que utilizar una masilla que tenga un mayor índice de conductividad térmica que el aire. Este elemento puede ser pasta o silicona térmica. La pasta térmica esta formada principalmente por plata y su diferencia principal con la silicona térmica es que esta última es pegajosa, lo que facilita la instalación pero dificulta la posterior extracción del procesador. En cuanto a la cantidad a aplicar hay que tener en cuenta que si no echas la suficiente pasta térmica se formarán bolsas de aire, pero si te pasas reducirás el índice de conductividad térmica, ya que la placa de aluminio o de cobre del disipador es mejor conductora que la pasta. De este modo, una gota del tamaño de un guisante aplicada sobre una de las superficies (la otra se impregnará por contacto) será suficiente para asegurar la conducción térmica adecuada.



caja, ya que en ese caso podría producirse un cortocircuito y los componentes del ordenador quedarían dañados.
Revisa la posición de los agujeros para los tornillos en la placa base y atornilla los bornes en las ranuras correspondientes de la caja. Después introduce la placa base en la torre del ordenador, ajustando su posición a la de la chapa por la que tienen que salir las conexiones y a la de los bornes en los que se sustentará la placa. Los tornillos también pueden conducir la electricidad entre la placa base y la caja, produciendo un cortocircuito. Para evitar esto y si los orificios para fijar la placa no están aislados, utiliza unas arandelas para interponer un aislante entre la placa base y los bornes de la caja. Por último, conecta los cables de alimentación en las conexiones correspondientes de la placa base. Para ello utilizarás el cable con el mayor conector que parte de la fuente de alimentación, y otro del mismo color con un conector cuadrado de cuatro contactos.

2.4 Conexiones de la caja en la placa base

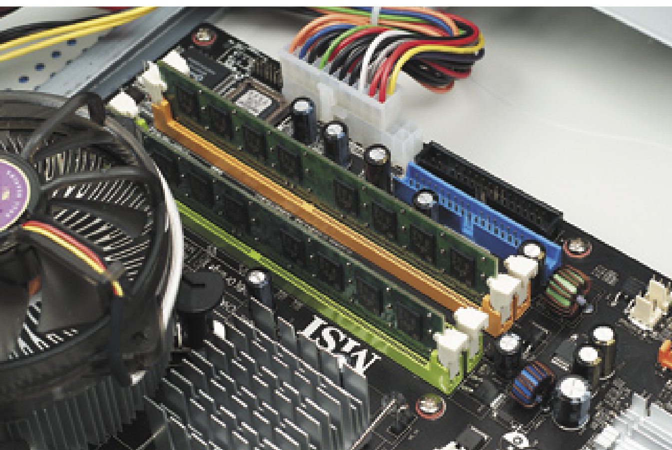
A diferencia de los cables de los distintos dispositivos que responden a una configuración estándar, la disposición de los cables que unen la caja del ordenador con la placa base no siempre es la misma, y los puntos de conexión pueden variar entre unas placas base y otras. Por este motivo, a la hora de realizar estas conexiones es importante tener a mano el manual de instrucciones de la placa base, en el que se especifica dónde ha de ir a parar cada uno de los cables procedentes de la caja. En el caso de nuestra placa base, las conexiones más importantes están integradas en un pequeño módulo, denominado JFP1. Este conjunto de pines se encuentra en la parte inferior de la placa y en ella se conectan, por pares, los cables correspondientes a los LED del disco duro y alimentación, y los botones de encendido y reset. Las conexiones de los cables se deben hacer individualmente. Fíjate en el manual de la placa base y en las etiquetas de los propios cables para conectar cada uno en la posición adecuada. Si la placa base no cuenta con un altavoz integrado, instala el que se incluye en la torre al módulo JFP2, en el que también hay una conexión para un LED de encendido.
Los conectores en los que se agrupan las pines de los puertos USB se encuentran junto al módulo JFP2, en otros dos módulos llamados JUSB1 y JUSB2. Al igual que en el caso anterior, los cables de conexión no suelen estar unidos por un único conector, sino que cada cable es independiente de los demás. Cada uno de los dos puertos USB requiere la conexión de cuatro pines, aunque ambos se pueden insertar en un único módulo, ya sea el JUSB1 o el JUSB2. Guíate por el manual de la placa y por las etiquetas de los cables para localizar la posición de cada uno de ellos, e insértalos en el lugar correspondiente del módulo JUSB2, que es el que se encuentra más cerca del frontal de la caja.



La última de las conexiones de la caja que se debe integrar con la placa base es la de la salida para auriculares. Esta conexión se realiza en el módulo JAUD2 de la placa base, situado en la parte inferior izquierda, y la conexión de los cables a sus pines también se ha de realizar de manera individual.

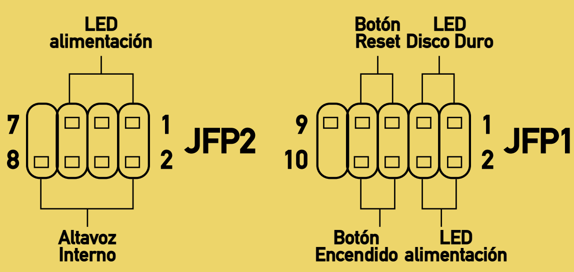
2.5 Instalación de los módulos de memoria

Las ranuras de la placa base en las que se insertan los módulos de memoria son alargadas y muy vistosas por lo que es fácil reconocerlas junto al procesador. En las placas base con soporte para memoria dual estas ranuras son de dos colores (en nuestro caso verde y naranja). Esto se debe a que se puede escoger el modo de funcionamiento, dual o sencillo, en función



La importancia de las conexiones de la caja del ordenador

Aunque la función principal de la caja del ordenador es la de servir como soporte a todos los componentes del equipo, lo cierto es que también cuenta con una serie de botones y LED que le dotan de cierta funcionalidad, como encender y apagar el ordenador, mostrar el estado del disco duro o conectar los auriculares o algún dispositivo USB. Para poder realizar estas funciones, la caja necesita estar conectada a la placa base, pero esta conexión no es sencilla, ya que no responde a ningún estándar y cada placa base puede tener un formato distinto. Además, los cables procedentes de la caja pueden no estar agrupados en una única conexión, y se deban conectar uno a uno. Actualmente la mayoría de las placas base para procesadores Intel disponen de dos zócalos llamados JFP1 y JFP2, de nueve y siete pines respectivamente, a las que van a parar las conexiones de los LED de encendido y el disco duro, los botones de encendido y reset, y la conexión del altavoz del sistema.
Las conexiones de los puertos USB (en el módulo JUSB1), la salida de auriculares (en el módulo JAUD2) y la conexión del puerto FireWire, si la caja dispone de uno, también se realizan pin a pin, ya que los fabricantes no suelen integrar las conexiones de la caja en un único cable.



de las ranuras en las que se inserten los módulos. La conexión de la memoria en modo dual se realiza instalando los módulos en ranuras de distinto color. Si prefieres utilizar el modo sencillo, no tienes más que escoger ranuras del mismo color, aunque este modo es mucho menos eficiente. La posición correcta en la que se ha de insertar cada módulo de memoria es aquella en la que la muesca situada entre los pines del DIMM coincide con el tope de plástico que se encuentra en la ranura de expansión. La placa se fija por medio de dos pequeños anclajes situados a cada uno de los dos extremos, que deberás abrir presionando hacia los dados. Una vez pinchado el módulo en la posición correcta, hay que apretarlo sobre la ranura hasta que las palancas se cierren y se oiga un chasquido, que indicará que el modulo se ha insertado correctamente en la posición adecuada. De nuevo, si opone resistencia, comprueba que lo estás instalando en la posición correcta. Recuerda que si tienes módulos de memoria DDR de un ordenador antiguo, puedes aprovecharlos para instalarlos en las ranuras DDR2, ya que éstas son compatibles. El único inconveniente es que si mezclas dos DIMM de velocidades distintas en un mismo canal, la velocidad del bus será la del módulo más lento.

Tipos de memoria RAM de un ordenador de sobremesa

Aunque actualmente la memoria más utilizada es la DDR SDRAM, existen distintos tipos de módulos. Si te fijas en las imágenes podrás identificarlos fácilmente. Lo que hay que tener en cuenta es que no conviene mezclar distintos tipos de módulos, así como memorias de distinta velocidad o latencia. Una forma de evitar problemas es utilizar módulos del mismo tipo y de la misma marca.

Tipo de memoria	Número de contactos	Memoria	Procesadores compatibles
SIMM (Single In line Memory Module)	30 (3,5")	De 256 KB a 8 MB	286, 386
	72 (4,25")	De 4 MB a 32 MB	486, 486DX, Pentium, Pentium Pro, Celeron, Mendocino, K5, K6
DIMM SDRAM (Dual In line Memory Module)	168	De 16 MB a 1 GB	Pentium MMX, Pentium II, Celeron, Pentium III, Pentium 4, K6, K7, Athlon, Athlon XP, Athlon MP, Duron
RIMM (Rambus In line Memory Module	184	De 64 MB a 512 MB	Pentium 4
DIMM DDR/DDR2 SDRAM (Dual In line Memory Module)	184	De 64 MB a 1 GB	Pentium 4, Celeron, Athlon, Athlon XP, Athlon MP, Duron, Athlon 64, Opteron



3 El sistema de ventilación de la caja del ordenador

Aunque el único componente de un ordenador que realmente requiere una ventilación específica es el procesador, nunca está de más instalar un sistema que renueve el aire en el interior de la caja y ayude a mantener frescos los demás componentes del sistema. La instalación de los dos ventiladores que se van a utilizar a tal efecto ha de ser tal que produzca un flujo en el interior de la torre, de modo que el aire entre en la caja por abajo desde la parte delantera, y salga por arriba por la parte trasera.

3.1 Instalación del ventilador frontal

El ventilador que se situará en la parte frontal de la torre es de 80 mm, y se instalará en el receptáculo que tiene la caja para tal efecto en el frontal. El anclaje del ventilador es muy sencillo. Basta con liberar la tapa antes comentada, ajustar el ventilador en su interior, y situarla de nuevo en su posición original. Asegúrate de que el ventilador está dispuesto de modo que introduzca el aire en la caja (suele estar indicada la dirección con flechas en el propio ventilador). Por último conecta el cable de alimentación a la placa base, en la conexión llamada PWRFAN1.

3.2 Instalación del ventilador trasero

La parte posterior de la caja está mejor preparada para la instalación de un ventilador, ya que tiene más espacio disponible y se pueden conectar ventiladores de hasta 120 mm de diámetro. Sin embargo, un ventilador de 80 mm bastará para refrescar el equipo. Para instalarlo debes apretar los tornillos desde el exterior de la caja, asegurándote que el ventilador está dispuesto de modo que impulse el aire caliente hacia fuera. Finalmente enchufa el ventilador a la conexión SYSFAN1 de la placa base y estará listo para ventilar tu equipo.





4 Conexión de los discos duros

Aunque el uso de sistemas RAID estaba prácticamente limitado a servidores y estaciones de trabajo, el aumento de las exigencias de los usuarios domésticos (edición de vídeo, audio y diseño 3D) y la evolución de la tecnología de las placas base de los ordenadores en los últimos años, permite que cualquier usuario pueda montar su propio sistema RAID con gran facilidad, eso sí, siempre que la placa base sea compatible. Además, el uso de la interfaz Serial ATA facilita la selección de la prioridad de los canales a los que está conectado cada uno de los discos, ya que en vez de tener un puerto maestro y otro esclavo, como ocurría con los interfaces de generaciones anteriores, la selección de la prioridad la establece el índice del canal Serial ATA al que se conecte cada disco.

4.1 Anclaje de los discos en las bahías de 3 1/2"

Las cajas de ordenador con formato de torre o semitorre disponen de unas ranuras en la parte frontal de 3 1/2" en las que se instalan los discos duros. Si la torre es voluminosa, puede haber espacio para instalar otro disco en la parte inferior, aunque en principio las ranuras con salida frontal bastarán para alojar nuestras dos unidades. La instalación de los discos se realiza empujándolos desde la parte posterior, de modo que las conexiones queden orientadas hacia en interior de la caja. Una vez estén en la posición correcta, utiliza los tornillos que se incluyen para su montaje para fijar los discos a la estructura de aluminio (deberás desmontar la tapa del lado opuesto de la caja). Intenta apretar

Más velocidad con la interfaz Serial ATA

Serial ATA viene a ser el relevo generacional del interfaz Parallel ATA para la instalación de dispositivos de almacenamiento, con una arquitectura de conexión de unidades en serie. La instalación se realiza por medio de un cable de unos milímetros de grosor, en vez de la habitual faja de conexión de unidades PATA. Si a este hecho se añade que sólo se instala una unidad por cable, se tiene que se mejora la ventilación del sistema y los cables están expuestos a un menor número de interferencias que sus hermanos PATA. Asimismo, esta tecnología permite superar las limitaciones físicas de velocidad de la anterior interfaz, si bien, pese a tratarse de una especificación ya en uso desde hace algunos meses, aunque sea como adaptación del modelo UltraDMA 133, no termina

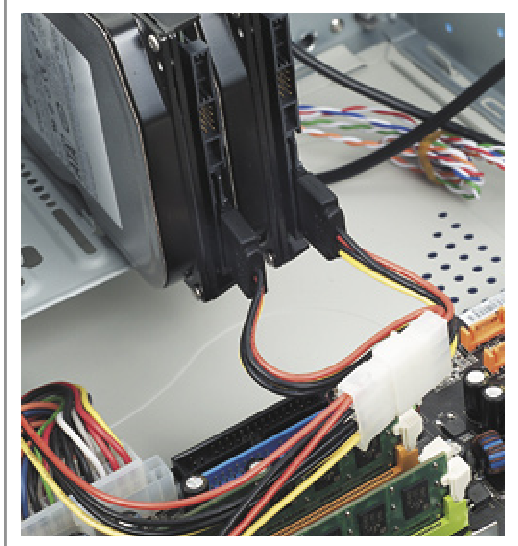


de implantarse. Actualmente la cima está en los 150 MB/s, aunque de aquí a unos años se espera alcanzar la cifra de 600 MB/s. Por todo ello y gracias a unas excelentes capacidades de transferencia que logran una velocidad superior a la de PATA, será posible fabricar en un futuro próximo discos duros, reproductores de CD/DVD y grabadoras de datos, cuyas velocidades de giro de disco sobrepasen las 10.000 rpm, algo impensable hasta el momento si no se trataba de discos SCSI. Su principal baza en este sentido es su excelente relación calidad/precio, que convierte a esta interfaz en un duro rival para la tecnología SCSI.



bien los cuatro tornillos, ya que de lo contrario es posible que las vibraciones de los discos al rotar produzcan ruidos molestos o incluso comprometan las partes mecánicas de éste.

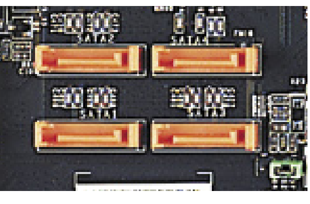
4.2 Los cables de alimentación SATA



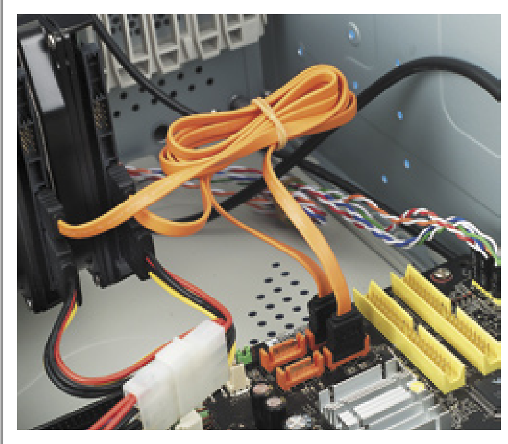
Los discos duros tienen que estar conectados a la fuente de alimentación para obtener la energía necesaria para su funcionamiento. Sin embargo, es posible que la fuente no tenga conexiones para dispositivos Serial ATA, más pequeños que los IDE convencionales y de color negro en vez de blancos. Utiliza el adaptador incluido para proporcionar la alimentación necesaria a los dos discos.

4.3 El bus de datos Serial ATA

La transferencia de datos por los canales Serial ATA también es muy distinta a la de los discos Parallel ATA IDE, ya que el tamaño de los cables es muy inferior y por la tanto la conexión más sencilla. Además, sus reducidas dimensiones favorecen la ventilación del interior de la caja.



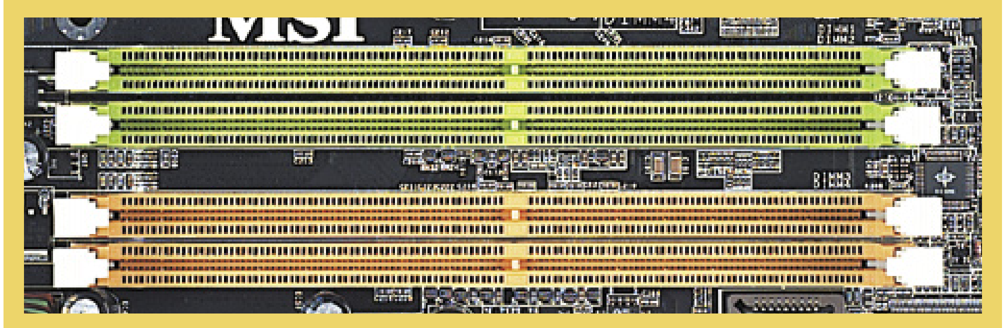
El color de las conexiones SATA de la placa base depende de cada fabricante, aunque en este caso son de color naranja, al igual que los cables, y están identificadas con números del 1 al 4. Conecta el primero de ellos, que será el disco duro principal, al puerto SATA1, y el segundo, que será el secundario, al canal SATA2. La configuración de los discos en RAID se realizará mediante ajustes por medio del software de la BIOS y con ayuda de los controla-



dores incluidos en la caja de la placa base. Este paso aprenderás a realizarlo en la última entrega del curso, una vez se hayan terminado de instalar todos los componentes.

Cómo instalar los DIMM de memoria en modo dual

La configuración de la memoria de un ordenador, a diferencia del control de los discos duros que se gestiona mediante software, se realiza en función de las ranuras DIMM en las que se instalen los módulos. En las placas base con soporte para memoria dual, la transferencia de datos se divide en dos canales, que se diferencian según el color de las ranuras. De este modo, nuestra placa base posee dos ranuras naranjas y dos verdes: las primeras se corresponden con el canal de transferencia primario y las verdes al secundario. Las reglas que hay que seguir para que la placa base gestione la memoria en modo dual son sencillas. Para ello basta con que los canales de memoria estén compensados, es decir, que tengan los dos la misma cantidad de memoria instalada, y si sólo se utiliza un módulo de memoria por canal, que estos estén en ranuras análogas (los dos en las ranuras primarias DIMM 1 y 3 o los dos en las secundarias DIMM 2 y 4). No es necesario que los módulos sean del mismo tamaño: un módulo de 512 MB, por ejemplo, puede funcionar en modo dual con dos módulos de 256 MB, siempre y cuando estén conectados a canales distintos. Así mismo, dos módulos iguales no tienen por qué estar instalados en modo dual, ya que si los conectas en el mismo canal trabajarán en modo sencillo. Si se desea aumentar el rendimiento del intercambio de información entre el procesador y la memoria, ya sea en modo sencillo o dual, se pueden realizar algunos ajustes en la BIOS. Sin embargo, un aumento de la velocidad del acceso a memoria no siempre implica un incremento del rendimiento, ya que este factor también afecta a la seguridad y eleva el número de errores en el acceso a los módulos. Por este motivo, sólo es conveniente realizar este proceso si se dispone de módulos de memoria de buena calidad.



Personaliza al máximo tu bitácora

Crea tu propio blog con WordPress

Incluido en el CD PROGRAMA

Gracias a esta aplicación puedes contar con un blog a tu gusto y con más funcionalidades. Además de organizar y clasificar las noticias de tu bitácora, te permite un mayor control sobre los usuarios y mensajes publicados.

WordPress es un sistema de gestión de bitácoras en php que facilita la publicación de tus noticias y opiniones en la Red y permite a los distintos lectores contestar a ellas con lo que aumentan de forma significativa las posibilidades de comunicación. Aunque en Internet existen sitios en los que tienes esta aplicación instalada y sólo necesitas darte de alta para empezar a trabajar, (**www.blogthing.com** o **www.blogsome.com**), no dispones de un margen tan amplio de libertad a la hora de personalizar tu bitácora, ya que la mayoría de las opciones de se encuentran configuradas por defecto y no se pueden modificar. Las ventajas de WordPress en este sentido son muchas ya que podrás añadir e instalar nuevos elementos y gestionarlos por FTP. De esta forma, podrás modificar el aspecto del blog tantas veces como quieras e incorporar nuevos plugins para mejorar el número de utilidades de esta aplicación. En este artículo te mostramos cómo instalar manualmente WordPress de forma que tengas un control total de tu cuaderno y puedas gestionar hasta el último detalle de las noticias que publiques así como el acceso de cada uno de los usuarios. El método que tendrás seguir para ello no es complicado y en apenas diez minutos, puedes tener preparado tu blog en la red.

1 Instalación de WordPress

Antes de empezar a trabajar, descarga la última versión de WordPress del CD que compaña este mes a la revista. Esta aplicación viene, por defecto, en inglés. Para poder traducirla más tarde al español, necesitarás un archivo de idioma llamado es_ES.iso-8859.mo o bien es_ES.uff-8.mo (www.eurielec.etsit.upm.es/~chema/wp-1.5-es), que traduce casi al completo la mayoría de las cabeceras y párrafos, lo que te puede servir de ayuda. Una vez que lo obtenga, guárdalo en un lugar seguro dentro de tu equipo ya que más tarde tendrás que utilizarlo.

1.1 Consigue un servidor web gratuito

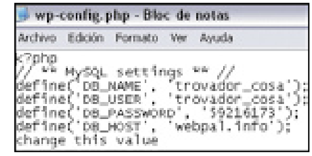
Para instalar y comenzar a trabajar con WordPress necesitarás previamente alojar todos los archivos de la aplicación en un espacio web que te proporcione soporte de archivos **PhpMy Admin** y base de datos **MySql**. Existen numerosos proveedores que te ofrecen este servicio de forma gratuita sin que tengas que preocuparte por pagar una cuota de alta. Desde la página **www.thefreesite.com**, puedes acceder a distintos portales de este tipo.



Generalmente, cuando te registras como usuario en uno de estos sitios, recibes un correo con la información que necesitas para conectarte al servidor vía FTP, así como los datos referentes a la base de datos que tendrás que guardar.

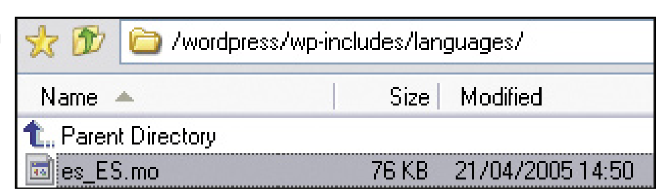
1.2 Conexión con la base de datos

Cuando has descargado la aplicación de WordPress necesaria y dispones de un espacio web tienes que descomprimir el archivo y alojarlo en él para poder ejecutarlo. No obstante, antes de subir los distintos directorios, tendrás que hacer unos pequeños cambios en el fichero donde se configura la base de datos para que puedas conectarte a ella. Descomprime primero el archivo **latest.zip** que descargaste de la página oficial de WordPress. En el directorio principal, abre un archivo que se llama **wp-config-sample.php** con un editor de textos como Wordpad, Bloc de notas o Dreamweaver y escribe el nombre de la base de datos, usuario, contraseña y servidor de acuerdo con los datos que recibiste en el correo al registrarte. Asegúrate de no eliminar ni modificar ninguna otra letra o carácter especial del código para que no se generen errores. Por último, guarda el archivo como **config.php**.



1.3 Configura el idioma

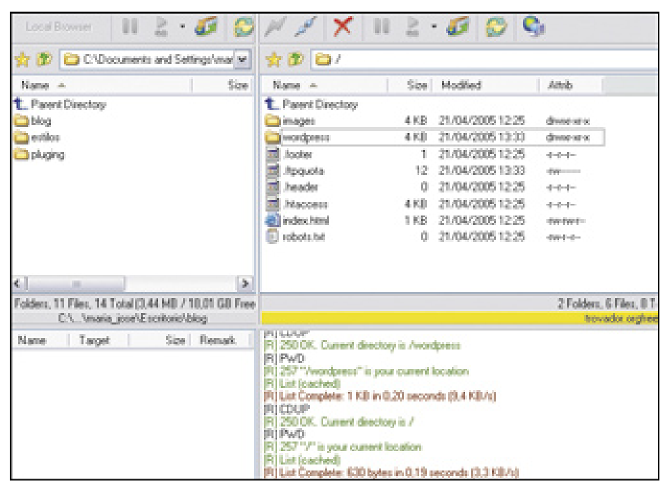
Ahora que ya tienes preparada la base de datos, sólo te queda modificar el idioma en el caso de que quieras configurarlo en español. Crea una carpeta que se llame **languages** dentro del directorio **/wp-includes** en la carpeta de WordPress. Selecciona el archivo de idioma que descargaste en el paso anterior, cámbiale el nombre por el de **es_Es.mo** y guárdalo en el nuevo directorio que has creado. Por último, vuelve a abrir el fichero **wp-config.php** y sustituye la línea en donde pone ('WPLANG', ''), por otra que ponga (**'WPLANG', 'es_Es'**).



1.4 Instala el blog en el servidor

Para subir los archivos al servidor web necesitas un programa de transferencia de archivos FTP. En Internet existen numerosas aplicaciones de este tipo como CuteFTP o FlashXP. Una vez que la tienes instalada en el equipo, necesitarás conectarte al servidor remoto para alojar en él los archivos. Para ello, pulsa la opción **Connect** e introduce los valores de acceso FTP que te enviaron en el correo cuando diste de alta tu espacio Web. Si nunca has utilizado un programa de este tipo, cuando te conectes verás dos exploradores en cada lado de la pantalla principal. En la parte izquierda, tienes configurado el sitio local, o lo que es lo mismo, los distintos directorios de archivos y carpetas que tienes en tu equipo. La parte derecha, estará vacía la primera vez que te conectes, ya que se trata del espacio Web que has creado en el servidor remoto. Para subir los





archivos del weblog, selecciona la carpeta de WordPress de tu equipo y arrástrala hacia el lado derecho de la pantalla. En la ventana inferior verás el proceso de transferencia de un sitio a otro.

Tras este paso, solo te queda ejecutar el instalador de WordPress. Abre un navegador y escribe la ruta completa hasta acceder al archivo **install.php** que se encuentra dentro de la carpeta **wp-install**. Para averiguar tu dirección, consulta en el correo que te enviaron con los datos el apartado **url Web** y, a continuación, escribe los distintos directorios hasta llegar a este fichero. Por ejemplo, si tu dirección es **viajero.com** y en el servidor el archivo de instalación está de una carpeta llamada blog y ésta, a su vez, dentro de otra llamada WordPress, la ruta completa que deberás escribir será **viajero.com/blog/WordPress/wp-admin/install.php**.

WordPress

Welcome to WordPress installation. We're now going to go through a few steps to get you up and running with the latest in personal publishing platforms. You may want to peruse the ReadMe documentation at your leisure.

First Step »

Si todo funciona correctamente, accederás al instalador de WordPress y verás una pantalla que te da la bienvenida. En tan sólo un par de pasos, el asistente te proporcionará un nombre de usuario y contraseña que tendrás que introducir en una ventana de registro para, de este modo, poder acceder sin problemas al blog.

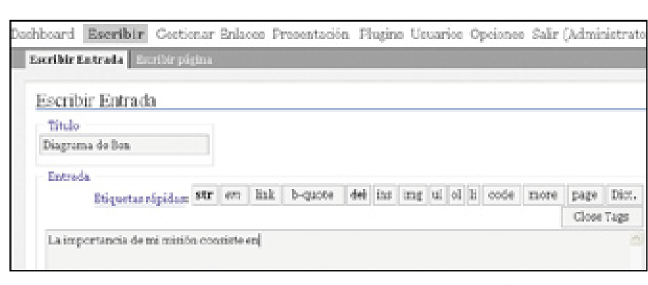


2 Dale forma a tu bitácora

Cuando te registras, se abre el panel de administración del blog. Lo primero que verás será una pantalla con un menú de opciones situadas en la parte superior desde donde podrás configurar los diferentes aspectos del mismo.

2.1 Escribe entradas y páginas de lectura

La parte fundamental a la hora de configurar el blog consiste en crear las secciones y los contenidos. Puedes clasificarlos y agruparlos en distintas categorías o añadir páginas independientes. En el **Panel de administración**, pulsa sobre la opción **Escribir** situada sobre el menú de herramientas situado en la parte superior. Se abrirá una ficha con dos opciones: **Escribir entrada y Escribir página**. Básicamente, las opciones de una y otra son las mismas. La diferencia fundamental consiste en que las entradas son noticias o comentarios que aparecen en la página de inicio del blog con una parte visible del contenido y se pueden agrupar en categorías. Por el contrario, las páginas, son documentos independientes a los que sólo puedes acceder desde las opciones del menú situado en el lado derecho de la pantalla principal.



Cuando pulsas sobre la opción **Escribir entrada**, te aparece una ventana con una serie de espacios en blanco que tienes que rellenar. En primer lugar, añade el título de la entrada en el recuadro situado en la parte superior. A continuación, escribe el contenido de la noticia en el campo de texto. WordPress utiliza como soporte el lenguaje XHTML, una versión depurada del HTML que permite utilizar con más precisión las herramientas basadas en XML. No obstante, las etiquetas son muy parecidas, por lo que puedes incluirlas dentro del campo de texto y modificar el formato del texto. En la parte superior de este apartado, puedes ver una serie de etiquetas rápidas básicas que te ayudarán a personalizarlo. Recuerda que XHTML es un lenguaje que requiere un empleo correcto de las etiquetas de cierre (</ >), así como escribir los atributos en minúsculas y anidar correctamente los elementos.

Categorías
- El encuentro
- Meditaciones
- Precipitación esponjosa
- ☑ Viajes espaciales

En el caso de que tengas categorías creadas, en la parte derecha de la ventana dispones de un menú desde el que podrás seleccionar una e incluir en ella la nueva entrada. Si pulsas sobre el botón de **Edición Avanzada** situado en la parte inferior, aparecerán una serie de opciones con más ajustes para permitir o no comentarios a la noticia o establecer una contraseña para limitar la lectura a unas personas determinadas. Finalmente, para guardar la entrada o la página cuentas con tres opciones diferentes. El botón **Guardar como borrador**, guarda la entrada o texto que acabas de crear sin publicarlo, aunque lo puedes hacer más tarde. Si pulsas en **Guardar como privado**, tan sólo podrás leer el comentario desde el panel de administración. La tercera de las opciones, **Publicar**, salva el documento que has creado y lo publica de forma automática en el cuaderno.

Discusión
- ☑ Permitir Comentarios
- ☑ Permitir Pings

Contraseña de Entrada

2.2 Inserta imágenes

Uno de los elementos que seguramente quieras añadir en tus noticias sean imágenes o documentos gráficos. Para poder realizar esta función, tienes que alojar primero el archivo en el servidor (puede ser el mismo espacio web en el que tienes instalado WordPress). Crea una carpeta en el directorio principal y transfiere las imágenes desde tu sitio local a ella vía FTP. A continuación, selecciona la opción **Escribir** en el menú de herramientas superior. Selecciona la etiqueta rápida **Img** e indica la ruta de la imagen que vas a insertar en la ventana que



Visualización de los mensajes

Es posible que el texto de una entrada sea muy largo y no quieras que se muestre completo en la página principal de WordPress. Para mejorar la visualización del blog, dispones de una etiqueta que te permite mostrar tan solo la cantidad de texto que desees del mensaje y añade un enlace para poder leer el contenido completo (Read de rest of this entry). Desde la opción Escribir, tanto si se trata de una entrada o una página, inserta la etiqueta <!—more-- > del menú de herramientas de edición de texto después de la última palabra que quieras mostrar. De esta forma, todo el contenido a partir de ella, no se verá. En el caso de que el texto sea muy largo, puedes dividirlo también en distintas páginas. Para ello, repite la misma operación pero utiliza la etiqueta <!--nextpage-- >.

Reflejo amarillo
Abril 25th, 2005



Con los ojos semicerrados de quien aspira a ver solo una parte de la realidad, el Estrella amarilla le lanzó una siniestra mirada deseosa de transmitir un sentimiento turbador y desconcertante.
Read the rest of this entry »



aparece. En el campo de texto se insertará la etiqueta ****.

2.3 Gestiona las noticias y los comentarios

Cuando quieras hacer cambios en las entradas o páginas que hayas creado, pulsa sobre el botón **Gestionar** situado en el menú superior de herramientas del panel de administración. Pulsa sobre el botón **Entradas** para modificar un documento

Dashboard Escribir Gestionar Enlaces Presentación Plugins Usuarios Opciones Salir (Administrador)
Entradas Páginas Categorías Comentarios Esperando Moderación (0) Archivos Automatic MP Player

ID	Cuando	Título	Categorías	Comentarios	Autor			
3	2005-04-25 1:53:31 pm	Reflejo amarillo	Viajes espaciales	0	admin	Ver	Editar	Borrar
2	2005-04-25 1:50:00 pm	Lanzamiento sideral	Viajes espaciales	0	admin	Ver	Editar	Borrar

de este tipo. Tal y como se muestra en la imagen a continuación, aparece una nueva pantalla con todas las noticias que tienes publicadas en el blog. En las opciones superiores puedes buscar entradas por palabras clave o fecha de publicación. A continuación, puedes ver un listado de mensajes con una serie de atributos: número de identificación, fecha y hora de la publicación, título, categoría a la que pertenece, número de comentarios que ha tenido la noticia y autor de la misma. Además, tienes otras tres opciones que te permiten ver el mensaje completo, editarlo o borrarlo. El apartado **Gestión de página** cuenta con los mismos campos a excepción del apartado de categorías.
Desde el menú **Gestionar** podrás también crear las categorías y organizar los comentarios. Si pulsas en **Categorías** accederás a los distintos temas que tengas creados para clasificar tus noticias y podrás añadir otros nuevos. En la parte superior de la pantalla, dispones de una tabla donde se enumeran una serie de atributos como el número, título, breve descripción y número de visitas. Asimismo, puedes editar y borrar las diferentes categorías desde los botones correspondientes. Debajo de estas opciones están situadas las opciones para crear una **nueva categoría**. Para ello, escribe el título del nuevo apartado que vas a añadir.

Añadir Categoría nueva
Nombre: Atmosféra
Categoría padre: Ninguno
Descripción: (opcional) Datos relativos a la climatología

En el apartado de **Categoría padre** puedes establecer si el nuevo tema será una categoría individual o si se tratará de una subcategoría. El campo **Descripción** es opcional: si lo deseas, puedes incluir una breve descripción en la que resumas los aspectos más destacados que se tratan en el nuevo espacio.

Categories (añadir nueva)

ID	Nombre	Descripción	# Entradas	Acción	
4	El encuentro		0	Editar	Borrar
2	Meditaciones		0	Editar	Borrar
3	Precipitación esponjosa		0	Editar	Borrar
1	Viajes espaciales		2	Editar	Borrar

2.4 Otras opciones de WordPress

Desde el panel de **Usuario** puedes modificar tu perfil y dar de alta a nuevos usuarios de modo que puedan acceder también a tu blog. Cuando pulsas sobre esta opción, aparece una nueva ventana con los datos del administrador por si quieres modificar o incluir alguno más. Desde la pestaña **Autores y usuarios**, puedes ver un listado de todas las personas que están registradas en tu página. Para añadir un nuevo usuario, rellena los campos del formulario que aparece: apodo, nombre, apellidos, correo electrónico, dirección de la página personal y contraseña. Tal y como puedes ver, tienes dos niveles distintos.



En la parte superior, **Autores**, se listan aquellos usuarios que tienen permiso tanto para incluir comentarios como para gestionarlos y moderarlos. El con el perfil de **Usuario**, solo dejas que respondan a los distintos comentarios de la página. Para otorgar a uno de ellos los privilegios del administrador, pulsa sobre el botón **Ascender** y se colocará dentro del grupo de los autores.


Autores& Usuarios

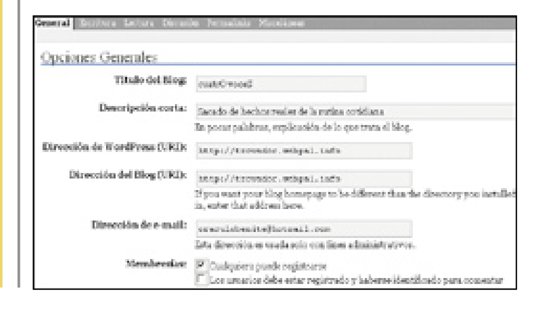
Autores

ID	Apodo	Nombre	
1	Administrator		mjber
3	oraculo	mar bb	m_be

Usuarios registrados

ID	Apodo	Nombre	Corre
2	gum	sara t	gum_1@ho
4	trovador	leon lopez	leon@hotm
5	dune7	javi sanchez	dune7@hot

Con la última de las herramientas, **Opciones**, puedes configurar algunos parámetros y precisar aun más el modo de lectura y/o escritura en el blog. Las opciones de esta herramienta son muchas, por lo que destacamos tan sólo algunas que consideramos de más utilidad. En **Opciones Generales**, puedes permitir o no el registro a cualquier usuario y definir el formato horario. En la pestaña **Escritura**, indicas el número de líneas que tendrá la caja de texto a la hora de escribir el mensaje. Por último, en **Lectura**, puedes decidir el número máximo de entradas que se mostrarán en las páginas del blog. Aquí es aconsejable que en el campo de codificación de caracteres, cambies al modo **ISO-8859-1** para evitar problemas de lectura con la letra ñ y las tildes.



Moderar los comentarios

Desde el panel de WordPress se pueden moderar los comentarios que otros usuarios añaden a tu blog de manera que evites la publicación de respuestas cuyo contenido o tono no sea de tu agrado (spam). Asimismo, puedes establecer también una serie de parámetros para detectar este tipo de comentarios e impedir que se publiquen sin autorización previa. Desde el menú Gestionar, en la pestaña Comentarios, se muestra el listado con todos los mensajes que se han añadido al blog. Desde aquí puedes modificarlos o eliminarlos de la página. Por otro lado, desde el panel de Opciones de Discusión, puedes ajustar algunos parámetros para la publicación de los comentarios. Algunos de ellos son:

• Enviar un e-mail de notificación cuando alguien añade un comentario.
• El comentario requiere aprobación previa antes de su publicación.
• Necesidad de incluir el nombre y e-mail del autor del mensaje.
• Incluir una lista de palabras que, si se incluyen en el comentario, impiden su publicación inmediata ya que queda pendiente de revisión.
• Incluir una lista de palabras que, si se incluyen en el comentario, rechazan su entrada de forma automática.





3 Personaliza el cuaderno a tu gusto

WordPress es una aplicación de código libre. Lo que quiere decir que cualquier usuario puede introducir nuevos elementos que mejoren tanto el diseño y presentación como el rendimiento y utilidades del programa. Para el primer caso, existe la posibilidad de añadir nuevas plantillas, y para el segundo, cuentas con diversos plugins realizados por distintos autores con los que puedes añadirás nuevas funcionalidades a WordPress.

Nombre	Autor	Descripción	
Deep Blue	kyte	A blue theme based on HV-Blog for WP1.22	Tema Activo
Green Trees	kyte	A green theme based on HV-Blog for WP1.22	Seleccionar
Relaxation 0.1	John Wrana	A clean, simple and soothing theme.	Seleccionar
RiverRocks	kyte	A lightish theme, just to see if I could do it from scratch	Seleccionar
WordPress Classic 1.5	Dave Shea	The original WordPress theme that graced versions 1.2.x and prior.	Seleccionar
WordPress Default 1.5	Michael Heilemann	The default WordPress theme based on the famous Kubrick.	Seleccionar

3.1 Cambia el aspecto final

Lo primero que necesitas para modificar el aspecto de tu blog, es instalar la plantilla que vas a



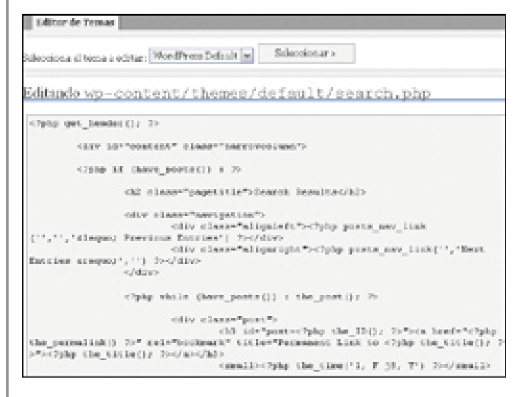
utilizar. Si no te atreves a crearla por tu cuenta, en Internet puedes descargar de forma gratuita multitud de recursos de este tipo. Desde la página principal de WordPress, **WordPress.org**, podrás encontrar algunos de ellos. Lo primero que tienes que hacer con el fichero que obtengas es descomprimirlo y a continuación,

/trovador.webpal.info/wp-content/themes/
Name
Parent Directory
classic
DeepBlue15
default
greentrees
relaxation
River Rocks
zen

subirlo vía FTP al servidor donde estén alojados el resto de los archivos del blog. Las plantillas se encuentran en el directorio **wp-content/themes**. WordPress trae instaladas dos: WordPress Classic y WordPress Default. Una vez que hayas subido las nuevas, ve al panel de administración de la página y selecciona el menú **Presentación**. Desde aquí puedes acceder al listado de plantillas que tengas guardadas en la carpeta **themes**. Para elegir una u otra, tan sólo tienes que pulsar en el botón **Seleccionar** situado al lado de la plantilla correspondiente. Para personalizar una de estas plantillas, pulsa sobre la pestaña **Editor** de temas situado en el menú **Presentación**. Desde aquí puedes seleccionar con ayuda del panel desplegable el nombre de la que quieres modificar.)Como puedes ver, en el menú situado a la derecha, se muestran los diferentes ficheros que se pueden editar: hoja de estilos, plantilla de los archivos, plantilla de comentarios, plantilla de cabecera, entre otros. Cuando pulses sobre uno de ellos, en la parte superior se mostrará el nombre del mismo por si necesitas utilizar un editor más avanzado como Dreamweaver. En el centro de la pantalla, aparecerá un recuadro de texto con código del archivo que puedes modificar. Como puedes ver, está basado en lenguaje XHTML, por lo que si conoces el lenguaje HTML, no te costará mucho trabajo comprenderlo y ajustarlo de acuerdo a tus necesidades. Tras ello, pulsa en el botón **Actualizar archivo** para hacer efectivos los cambios.

'WordPress Default' archivos de tema

- Hoja de estilos
- Plantilla del 404
- Plantilla de los Archivos
- Archives
- Plantilla de Comentarios
- Plantilla de comentarios emergente
- Plantilla para el pié de página
- Plantilla para la cabecera
- Plantilla principal
- Links
- Plantilla de la página
- Buscar plantilla
- searchform.php
- Plantilla de la barra lateral
- Enviar plantilla



Trackbacks y Pingbacks

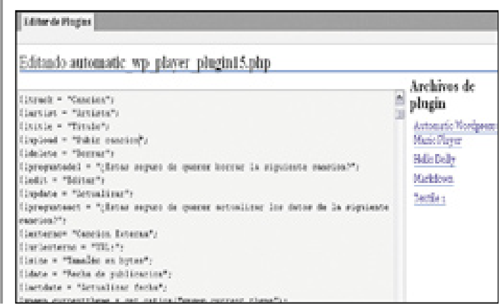
Si eres un usuario frecuente de los cuadernos de bitácoras, habrás leído con frecuencia estos dos términos. Tanto uno como el otro se refieren a un sistema de notificación de enlaces entre distintos weblogs. Un trackback consiste en consiste en un link que se inserta en un mensaje del blog y permite enlazar con el contenido de una página de otro blog distinto. Además, notifica a los usuarios de ésta la existencia del primer mensaje para que puedan dirigirse allí y añadir sus comentarios. De esta forma se enriquecen y favorecen los debates y discusiones entre los distintos autores Para activar este sistema, cuando escribes el mensaje, anota en la opción **Hacer Trackback** la URL de la página con la que quieres enlazar el mensaje. El funcionamiento del Pingblank es igual si bien un poco más sencillo ya que no tienes que anotar la dirección es este recuadro, sino que basta con añadir un Link en el campo de texto para que los dos sistemas de bitácoras entren en contacto. Además, mediante este sistema, puedes incluir enlaces escritos con anterioridad en tu blog para que los lectores accedan a ellos y los lean.

3.2 Añade nuevas funciones

Los plugins son extensiones que mejoran la funcionalidad de WordPress. La mayoría de ellos son de fácil instalación y no necesitas hacer ninguna modificación para poder utilizarlos. El proceso para incluir una de estas aplicaciones es muy parecido al de las plantillas, si bien, suelen venir con unas breves instrucciones por si necesitas hacer algún ajuste adicional. En la página **http://wiki.WordPress.org/?pagename=Plugin#plugins** puedes encontrar un listado bastante amplio de extensiones de este tipo con las que podrás personalizar tu blog al máximo. Aquí encontrarás opciones que te permitirán subir canciones para que otros usuarios las reproduzcan, crear calendarios dinámicos, modificar el formato y estilo de los post, añadir galerías de imágenes, configurar el correo electrónico, etc. No obstante, lo primero que tendrás que hacer con el archivo será, al igual que en el caso anterior, descomprimirlo y subirlo al directorio **wp-content/plugins**. Tras ello, accede de nuevo al panel de administración y pulsa sobre el menú **Plugins**. Al igual que en el caso anterior, aparecerá una tabla con el listado de extensiones disponibles. Pulsa sobre el botón **Activar** para darle al blog la nueva funcionalidad.

Plugin	Versión	Autor
Automatic Wordpress Music Player	3.0	Jose Sanchez Martin
Hello Dolly	1.0	Matt Mullenweg
Markdown	1.0.1	Michel Fortin
Textile 1	1.0	Dean Allen

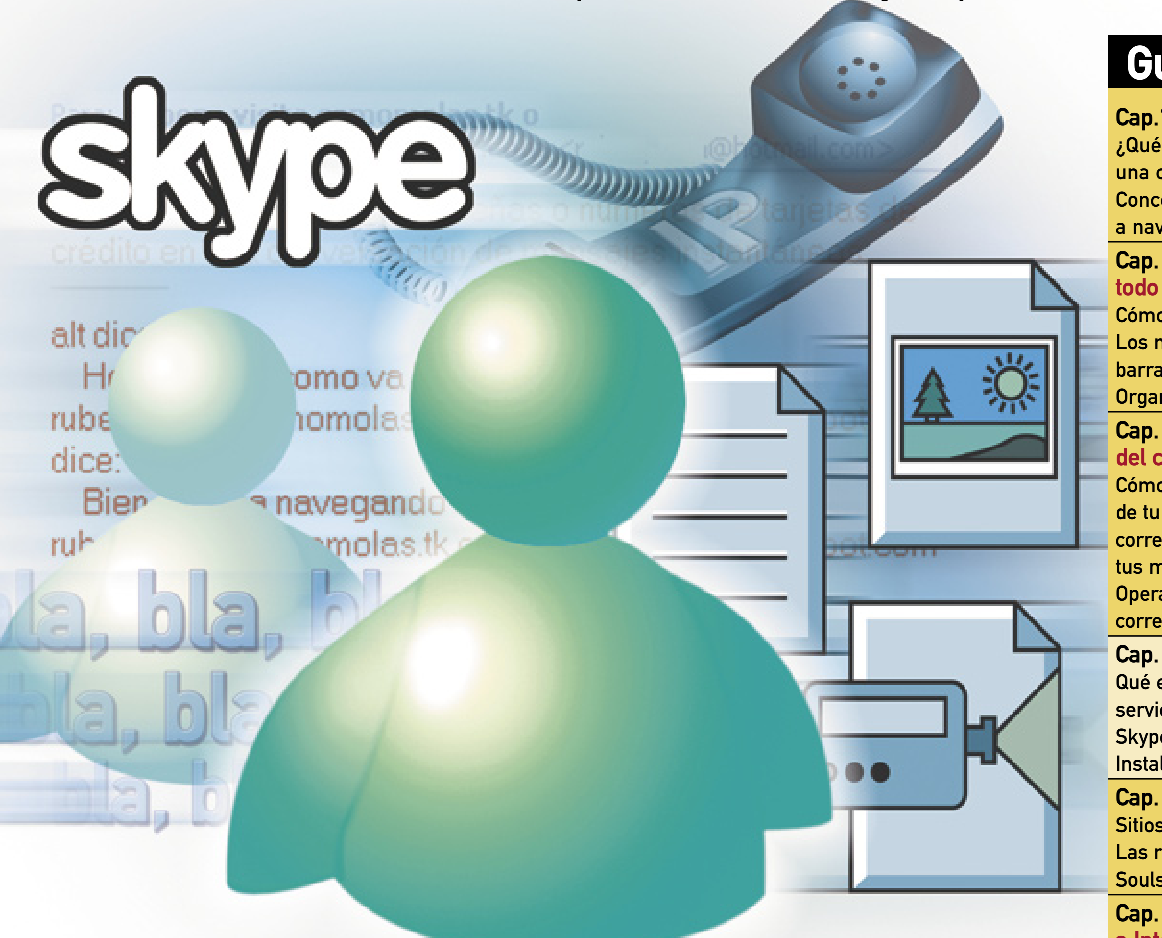
Del mismo modo que ocurre con las plantillas, dispones de un editor para modificar la funcionalidad de estas herramientas. Desde el menú Plugins, pulsa sobre Editor. Desde aquí, puedes ver un listado de las distintas extensiones instaladas. Cuando seleccionas una de ellas, se muestra el editor de código así como el nombre del archivo donde se guarda para realizar los ajustes. Ya sabes todo lo necesario para crear una bitácora a tu medida.



Curso básico de Internet

Comunícate en tiempo real con tus amigos

Gracias a Internet puedes comunicarte instantáneamente con cualquier persona que se encuentre al otro lado del mundo, como si estuviera a tu lado. Aprende a instalar, configurar y utilizar todas las aplicaciones necesarias.



Guía del curso

Si has seguido cada una de las partes del curso básico de Internet ya serás capaz de comunicarte con usuarios que hagan uso de este medio. Como mostramos en la entrega anterior del curso, el correo electrónico permite la comunicación directa con cualquier parte del mundo de manera casi inmediata. Si deseas ir todavía más lejos y poder hablar en tiempo real sólo necesitas hacer uso de la mensajería instantánea. Durante este número podrás aprender todos los secretos sobre el sistema más extendido dentro de este ámbito: **MSN Messenger**. Además, podrás conocer un nuevo sistema llamado **Skype** que no sólo te permite comunicarte tanto de manera escrita con otras personas, sino que con él también podrás realizar llamadas a cualquier teléfono del mundo.

1 ¿Qué es la mensajería instantánea?

Cuando utilizas el correo electrónico lo que haces es redactar un mensaje y enviarlo a una cuenta de correo. Hasta que la otra persona no se conecta a su servidor de correo y descarga los mensajes pendientes no tiene constancia de tu mensaje y por tanto no puede responderte. Con la mensajería instantánea esto no sucede. Si la otra persona está delante del ordenador tiene notificación de la recepción del mensaje en cuanto tú lo envías. Gracias a esta perfecta sincronización es posible entablar conversaciones con otras personas como si estuvieran a tu lado. Además, dependiendo del programa de mensajería instantánea que utilices es posible incorporar más características como el envío y recepción de ficheros o las conversaciones tipo chat con múltiples personas.

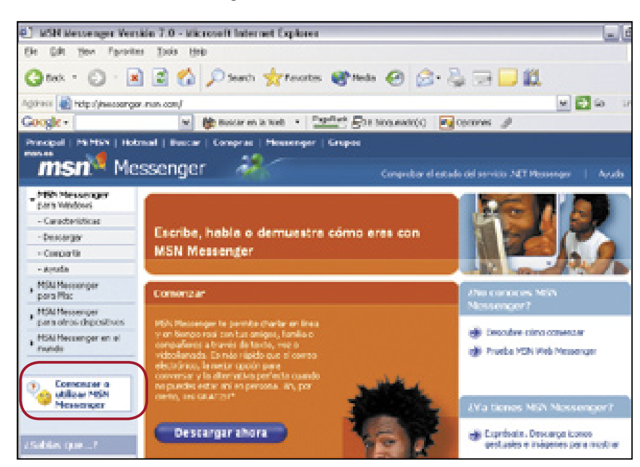
Cada herramienta de mensajería instantánea sirve para conectar con una red independiente, de tal manera que si tienes instalado **MSN Messenger** no puedes comunicarte con un usuario de la red de **Skype** o de **Yahoo Messenger**.



Date de alta en el servicio

MSN Messenger es el cliente de mensajería instantánea más utilizado en la actualidad. Para usar MSN Messenger es necesario tener registrada una cuenta de correo electrónico en Microsoft Passport. Si ya cuentas con una cuenta en Hotmail o MSN.com ya tienes una cuenta en Microsoft Passport. Para registrarte en Microsoft Passport dirígete a la dirección web **http://messenger.msn.com**. Dentro de esta página encontrarás la información extra que puedes necesitar para utilizar MSN Messenger.

Cuando hayas cargado la página pulsa sobre un icono que aparece en la parte de la izquierda de la pantalla que contiene la leyenda **Comenzar a utilizar MSN Messenger**.



Dependiendo de si tienes o no cuenta en **Microsoft Passport** deberás seleccionar una u otra opción. Para el ejemplo hemos creado una cuenta de correo gratuita en Hotmail a la vez que se crea la cuenta Passport. Pulsa sobre el icono **Ir** que aparece junto al texto **Obtén una cuenta de correo gratuita...**, serás redireccionado a la zona de registro de Hotmail.



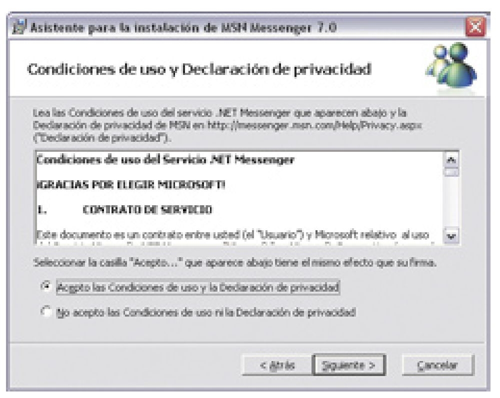
La página de registro está dividida en dos apartados: en el primero tienes que introducir tus datos personales (nombre, apellidos, país, etc.); en el segundo apartado debes completar la dirección de correo que desees crear, junto a la clave necesaria para poder acceder a ella. Dentro de este segundo apartado tienes que introducir una serie de caracteres que sirven para comprobar el registro que estás realizando no vaya a ser utilizado para un uso fraudulento (4+4a+4b). Cuando hayas terminado de introducir todos los campos pulsa sobre el botón **Aceptar** que aparece en la



parte inferior de la página de registro. Posiblemente la versión que tengas instalada en tu PC no será la última disponible y será necesario que se instale. Tras terminar con el registro de tu usuario, visualizarás una ventana flotante donde será necesario autorizar la descarga e instalación de esta última versión. Pulsa sobre el botón **Yes** para continuar con ella. Si has autorizado esta instalación se mostrarán en la ventana del navegador los pasos necesarios para terminar con la acción junto con una barra de estado que indica el tiempo que resta por descargar. Cuando se haya descargado completamente el software en tu ordenador de forma automática se lanzará un asistente que terminará de instalar la última versión de MSN Messenger en tu PC; pulsa entonces en **Siguiente** para dirigirte a la siguiente pantalla.

En esta nueva pantalla se muestra la licencia de uso del software. Una vez la hayas leído selecciona la opción **Acepto las condiciones de uso** y pulsa sobre el botón **Siguiente**.

Tras la ventana con las condiciones de uso visualizarás una serie de características adicionales que es posible instalar junto a MSN Messenger. Entre estas opciones avanzadas se encuentra la posibilidad de instalar la barra de herramientas de MSN para Microsoft Explorer. En caso de no querer ninguna de estas opcio-



nes deselecciona dicha opción de la lista que aparece en esta ventana y luego pulsa sobre el botón **Siguiente**.

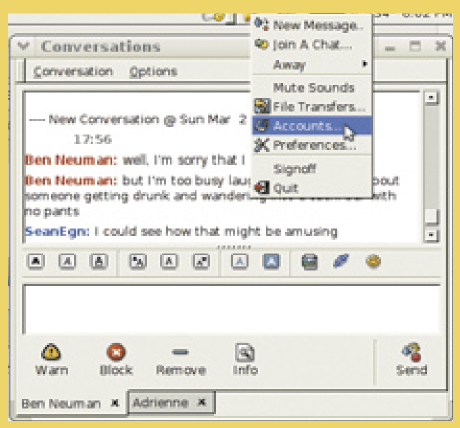


Después de estos pasos, comenzará la instalación. Una vez haya terminado aparecerá una ventana indicando que todo ha ido correcto. Pulsa en **Finalizar** para cerrarla. Si no sucede nada anormal visualizarás inmediatamente la ventana de MSN Messenger y podrás utilizar el servicio.

Gaim, un cliente multiprotocolo

De los clientes que mencionamos en el artículo sólo es posible conectarse a su correspondiente red. Si utilizas MSN Messenger, sólo puedes conectar con la red de MSN Messenger. Si utilizas Skype sólo puedes entrar en la red de Skype. Lo mismo sucede con otros clientes como Yahoo Messenger o con ICQ. Para solucionar este problema han ido apareciendo una serie de proyectos de software libre que han unido en un solo cliente la posibilidad de conectar con múltiples redes. De entre todos los proyectos existentes el más maduro es Gaim.

Este cliente multiprotocolo tiene versiones para sistemas operativos *nux, Mac OS X y Windows. Al tratarse de un programa con licencia software libre es totalmente gratuito y puedes acceder a sus ficheros fuentes para poder realizar cualquier modificación en ellos. Entre las redes que soporta están AIM, ICQ, MSN Messenger, Yahoo Messenger, IRC, Jabber, Gadu-Gadu, SILC, GroupWise Messenger y Zephyr.



Otra de las características interesantes que incorpora es la posibilidad de añadirle plugins, con lo que si existe alguna funcionalidad que no está incorporada en el producto estándar con muy poco esfuerzo se puede realizar un pequeño programa que la incorpore.

Si estás interesado en saber más sobre el programa puedes consultar la dirección del proyecto: **http://gaim.sourceforge.net.**





3 Aprende a usar MSN Messenger

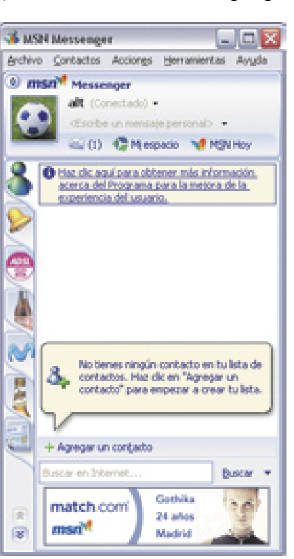
El primer paso para utilizar MSN Messenger es iniciar una sesión con el usuario que acabas de crear. Para ello pulsa sobre **Iniciar sesión** con el que cuenta la aplicación. Esta acción originará que aparezca por pantalla una ventana flotante donde deberás introducir la dirección de correo



que utilizaste para registrarte, además de la contraseña asociada a ella. Una vez hayas completado los dos campos pulsa sobre el botón **Aceptar**. Si deseas conectar automáticamente siempre con ese usuario, puedes seleccionar la opción **Iniciar sesión automáticamente** que aparece en esa misma ventana.



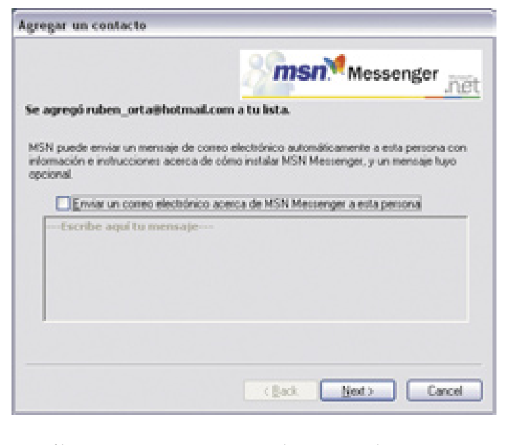
Como será la primera vez que ejecutes el programa tu lista de contactos estará completamente vacía. Para añadir un nuevo contacto a tu lista pulsa sobre el enlace **Agregar un contacto** que se encuentra en la ventana principal. También puedes realizar esta misma acción seleccionando la opción **Agregar un contacto** que está incluido dentro del menú **Contactos**. Para incluir uno nuevo en tu lista hay dos posibilidades: una es buscando entre todos los usuarios que tengas en tu agenda de contactos, y la otra introduciendo la dirección de correo de una sola persona. Dependiendo de la opción que quieras utilizar deberás seleccionar una u otra en la venta de **Agregar un contacto**. Como quieres añadir como contacto la dirección de correo de un amigo, selecciona la opción situada en el área inferior y pulsa sobre el botón **Next.** Ahora sólo necesitas introducir la dirección de correo de la persona a añadir y pulsar sobre el botón **Next**. Si la persona que has introducido anteriormente no



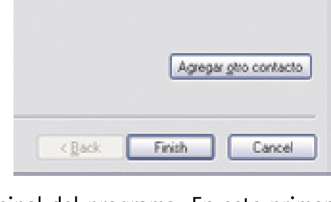




tiene el cliente de Messenger instalado no debes preocuparte. El programa tiene la posibilidad de enviar un mensaje de correo indicándole los pasos que son necesarios para registrase en la red de MSN Messenger. En caso de querer que se le envíe este mensaje electrónico deberás seleccionar la opción **Enviar un correo electrónico acerca de MSN Messenger**, que sale tras haber introducido la dirección de correo del contacto. En caso de no ser necesario este correo simplemente pulsa sobre el botón **Next**. Tras incluir este contacto es posible continuar añadiendo más



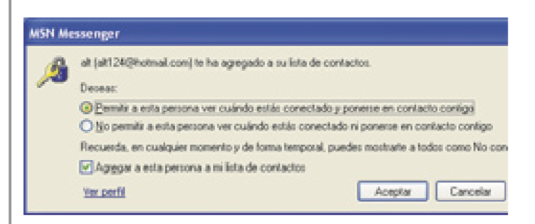
o salir para comenzar a enviar mensajes. Para continuar añadiendo contactos, pulsa sobre el botón **Agregar otro contacto**, en caso contrario pulsa sobre el botón **Finish** que se encuentra en el área inferior de la ventana.



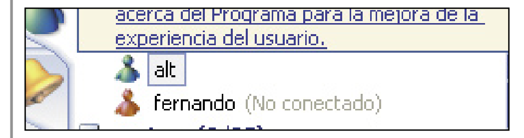
Cuando hayas finalizado la introducción de todos tus contactos podrás visualizarlos en la ventana principal del programa. En este primer momento aparecerán todos dentro de la categoría **No conectados**. Esto puede ser debido a dos motivos: que posiblemente algunos contactos todavía no habrán tenido tiempo de aceptarte dentro de su lista de "amigos", o que no se encuentren conectados.



Al igual que es necesario que la personas que añadas a tu lista de contactos te den su autorización para hacerlo, también es necesario que tú autorices a aquellas personas que quieren incluirte dentro de su lista de contactos. Cuando alguien quiera añadirte en su lista de contactos, aparecerá una ventana flotante pidiéndote dicha autorización. Si respondes afirmativamente comprobarás



cómo el nuevo contacto se incluye en tu lista. Para enviar un mensaje a uno de tus contactos



es necesario que se encuentre en línea. Una forma rápida de ver esto es fijándote en el icono que aparece junto al nombre del contacto; si tiene un color diferente al rojo que viste anteriormente quiere decir que se encuentra online y es posible enviarle un mensaje. Pulsa sobre cualquiera de los contactos que se encuentren conectados y verás cómo aparecerá una ventana. Si escribes cualquier texto en esta ventana, automáticamente será enviado al otro usuario que podrá responderte de igual manera.

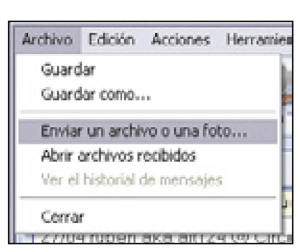




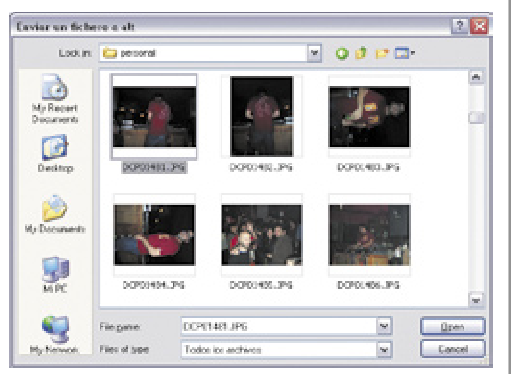
3.1 Envía ficheros y habla con varios usuarios

Entre las características más interesantes que encierra MSN se encuentra la de envío y recepción de ficheros y la posibilidad de hablar con más de una persona a la vez.

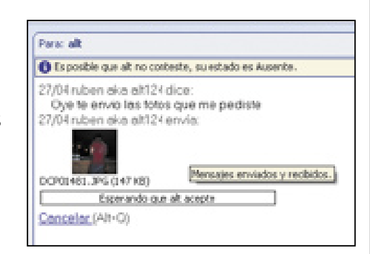
Si deseas enviar un fichero a cualquiera de tus contactos, dirígete al menú **Archivo** situado dentro de la ventana del contacto seleccionado, dentro de este menú pulsa sobre la opción **Enviar un fichero o una foto**. Al realizar esta acción aparecerá una ventana que te permitirá navegar entre los diferentes directorios de tu disco duro, selecciona el fichero que deseas enviar y pulsa sobre el botón **Abrir**.

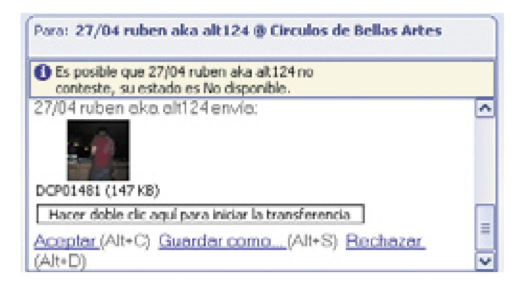


Si te fijas ahora en la ventana de tu contacto,

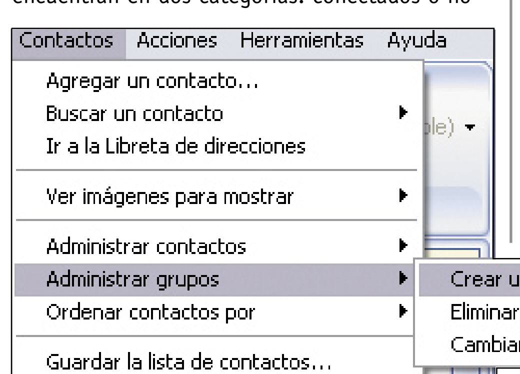


verás cómo aparece el fichero que estás intentando enviar junto a un mensaje indicando que estás a la espera de recibir una autorización por parte de la otra persona. Si pudieras ver la ventana del otro usuario en este momento, comprobarías cómo llega una petición de envío de un fichero, pudiendo el usuario receptor aceptar dicho envío o rechazarlo. Si el usuario decide aceptar el envío,

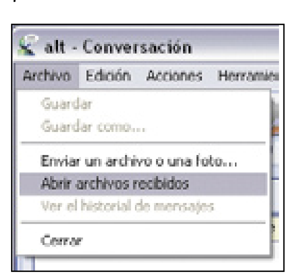




tanto tú como él podréis visualizar una barra de estado indicando el porcentaje de envío restante. Una vez finalizado este proceso aparecerá



un mensaje indicándolo. Todos los ficheros que recibas se almacenan en el mismo sitio. Si quieres visualizar qué ficheros han sido enviados pulsa sobre el menú **Archivo** y después en la opción **Abrir archivos recibidos**.



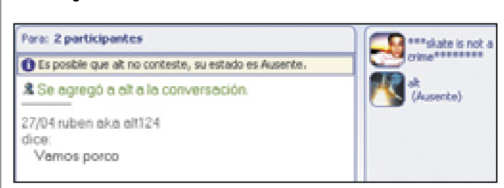
Poder hablar con múltiples personas a la vez es tan sencillo como el envío de ficheros. Si ya estás hablando con uno de tus contactos, selecciona dentro del menú **Acciones** la opción **Invitar a un contacto a esta conversación**. Esto provocará que aparezca una



ventana flotante con todos los usuarios conectados en ese momento. Selecciona el que deseas que se incorpore a tu conversación y pulsa sobre



el botón **Aceptar**. De nuevo en la ventana de conversación con el contacto verás que no es una sino dos las personas que están incluidas en la charla. Éstas podrán emitir y recibir todos los mensajes de la conversación.



3.2 Administra tus contactos

Por defecto, los contactos que das de alta se encuentran en dos categorías: conectados o no conectados. Según aumente tu lista de contactos es posible que esta división se quede pequeña. Para solucionar el problema existen los grupos de contactos. Gracias a ellos es posible clasificar tus contactos en diferentes grupos; puedes crear uno para tus compañeros de trabajo, otro para tus amigos u otro para tus familiares.

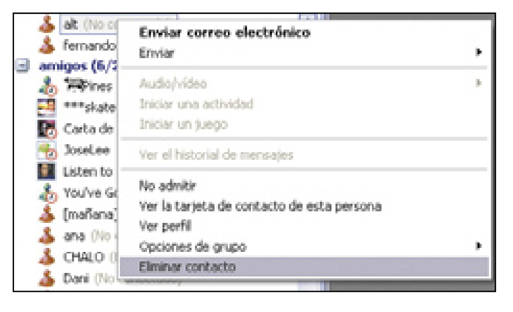
Para crear uno de estos grupos pulsa sobre el menú **Contactos** situado dentro de la ventana principal de MSN Messenger. Una vez hayas seleccionado esta opción pulsa sobre el apartado **Administrar grupos** y dentro de él, en **Crear un grupo nuevo**. Será necesario que introduzcas el nombre del grupo a crear para finalizar. Ahora, para añadir uno de tus contactos a ese grupo sólo tienes que seleccionarlo con el ratón y arrastrarlo hasta el grupo recién creado. En



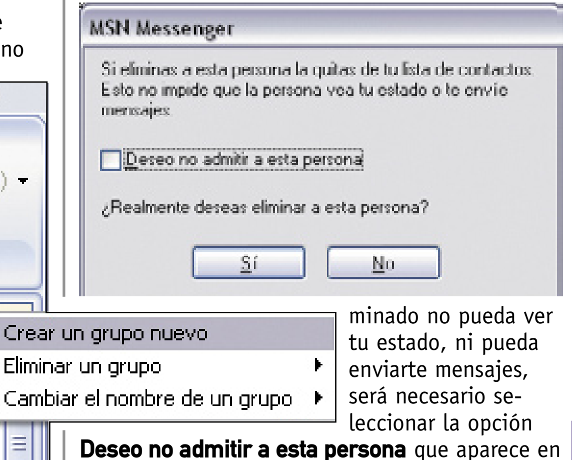
cualquier momento puedes ocultar o mostrar los contactos contenidos en tus grupos. Para hacerlo simplemente pulsa sobre el nombre del grupo de contactos y automáticamente se abrirá o cerrará.



Otra acción importante dentro de la administración es la eliminación de contactos de tu lista. En los primeros momentos de utilización añadirás nombres a la lista de usuarios, pero posiblemente te llegará un momento en el que sea necesario borrar alguno. Para realizar esta tarea selecciona el contacto a borrar y pulsa el botón derecho del ratón; esto hará que se muestre un menú flotante. Pulsa en la opción **Eliminar contacto**. Antes



de eliminar definitivamente un contacto aparecerá una ventana de confirmación. Por defecto, la acción de borrado sólo elimina a dicho contacto de tu lista. Si además quieres que el usuario eliminado no pueda ver tu estado, ni pueda enviarte mensajes, será necesario seleccionar la opción **Deseo no admitir a esta persona** que aparece en la ventana de confirmación.

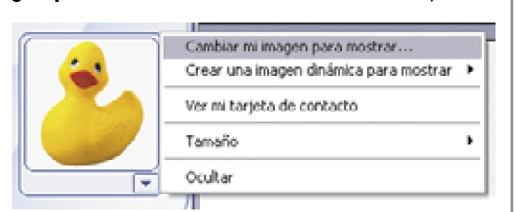


3.3 Personaliza tu Messenger

Existen varios métodos para personalizar el aspecto de MSN Messenger y la forma en la que te ven tus contactos. La manera más utilizada es modificar tu imagen principal. Ésta aparece en todas las ventanas de conversación que tengas con tus contactos. Si te fijas en el área superior de la ventana de contactos visualizarás una imagen que pertenece a la persona con la cual estás hablando; debajo de la misma aparece la tuya. Para cambiar esta imagen, pulsa sobre la



flecha que hay debajo de tu imagen. Aparecerá un menú; selecciona la opción **Cambiar mi imagen para mostrar**. En esta nueva ventana podrás



ver una serie de imágenes incluidas por defecto dentro de la distribución del programa. Si quieres utilizar cualquiera de ellas, selecciónala con el cursor del ratón y posteriormente pulsa sobre el botón **Aceptar** situado en la parte inferior. También puedes incluir cualquier imagen que se encuentre en tu disco duro. Para ello pulsa sobre el botón **Examinar** situado en la parte superior.

Complementos

Alrededor de MSN Messenger ha ido creciendo todo un mundo de complementos que mejoran el programa en cualquier aspecto imaginable. En Internet hay páginas dedicadas a descargar todo tipo de iconos, fondos y skins para cambiar el aspecto de la aplicación. Además de estos complementos que se centran más en la forma que en otra cosa, también han ido apareciendo programas que mejoran la funcionalidad de MSN Messenger. A continuación puedes encontrar una lista con algunos de estos programas.

- **Clonador**. Si te instalas este pequeño parche podrás tener a la vez abiertas múltiples cuentas de passport.
- **Tabbed MSN**. Gracias a esta extensión es posible tener en una sola ventana todas las conversaciones asociadas a tu lista de contactos. Muy útil si eres un hablador y no quieres tener varias ventanas abiertas a la vez.
- **Auto Nick**. Gracias a este programa es posible que el nombre con el cual apareces al resto de tus contactos se modifique automáticamente entre una lista de nombres que le proporciones.
- **Messenger Stats**. Con este parche podrás recuperar todo tipo de estadísticas de uso de MSN Messenger.
- Además de todas las extensiones anteriores, existen múltiples paquetes que permiten utilizar pequeños juegos con tus contactos. Entre estos juegos disponibles están el tetris, ajedrez, etc.

Todos estos programas los puedes descargar en las direcciones web **www.messengeradictos.com** y **www.mundomessenger.com**

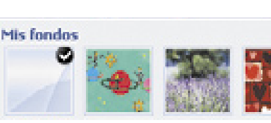


Al hacerlo visualizarás una ventana de diálogo donde podrás navegar por los distintos directorios de tu disco duro y seleccionar una imagen cualquiera. Una vez hayas decidido qué imagen seleccionar podrás ver cómo dentro de la ventana de conversación la imagen que tenías anteriormente ha sido sustituida por la nueva.

Además, es posible modificar el tipo de fuente con el que escribes y el fondo de pantalla de las ventanas de conversación. Para cambiar cualquiera de estos parámetros pulsa sobre el icono correspondiente que aparece en la barra de iconos situada encima de la caja de texto de la venta de conversación. Si deseas modificar el tipo de fuente, pulsa sobre el icono **Fuente**. Al



hacerlo aparecerá una ventana flotante donde podrás seleccionar desde el tipo, pasando por el tamaño, el color y en general cualquier parámetro que esté relacionado con la fuente. Con el fondo sucede algo



similar, para modificarlo primero es necesario pulsar sobre **Mis Fondos** de la barra de iconos. Aparecerá una ventana flotante donde seleccionar entre los fondos disponibles. Al regresar a la ventana de conversación comprobarás los cambios tanto en la fuente como en el fondo.

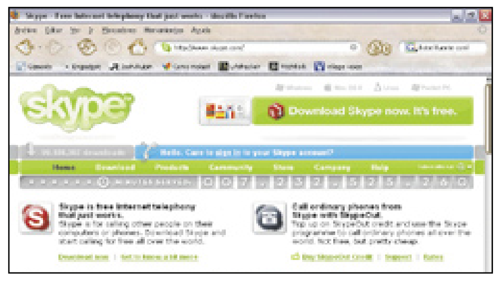


4 Skype, mensajería y teléfono, todo en uno

Skype, programa con el que es posible hablar por teléfono a través de Internet, también tiene entre sus opciones la posibilidad de utilizarlo como cliente de mensajería instantánea. Este programa, que ha sido desarrollado por el mismo grupo de programadores que trabajaron en el diseño de **Kazaa**, no sólo incluye la funcionalidad básica de todos los programas de mensajería instantánea, además permite hablar como si de una llamada de teléfono se tratase con tus contactos de manera totalmente gratuita. También incorpora un servicio de pago con el cual no es necesario que el otro usuario esté registrado dentro de la red de Skype y por tanto es posible hablar con cualquier persona que tenga un teléfono en casa.

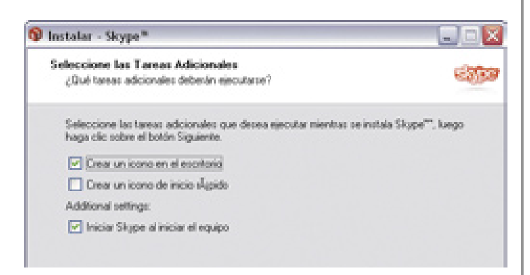
4.1 Instalación

Usar la versión estándar de Skype no cuesta dinero y puedes descargártelo sin problemas de



su página web **www.skype.com**. Para hacerlo pulsa sobre el enlace **Download Now** que aparece en la página principal. Una vez se haya descargado el programa, haz doble clic sobre el paquete para comenzar con el proceso de instalación. En la primera pantalla que aparece selecciona el idioma que deseas utilizar, pulsa sobre la opción **Spanish** y posteriormente el botón **Siguiente** para continuar. Tras la selección del lenguaje visualizarás una nueva ventana donde se muestra la licencia de uso. Cuando hayas terminado de leer su contenido selecciona la opción **Acepto los términos del Acuerdo** y haz clic de nuevo sobre el botón **Siguiente**. Tras los dos pasos anteriores tendrás la posibilidad de seleccionar el directorio de destino de

la instalación del software, si quieres utilizar la localización por defecto simplemente pulsa sobre el botón **Siguiente**.
Por último, antes de comenzar con la instalación propiamente dicha del programa, puedes seleccionar una serie adicional de tareas a realizar como pueden ser la creación de los atajos en tu escritorio y en el menú de inicio rápido o la iniciación de Skype siempre que arranques el equipo. Para finalizar con el asistente de instalación y tras haber configurado todo lo necesario en tu equipo aparecerá una ventana de resumen indicando que todo ha funcionado de manera correcta.



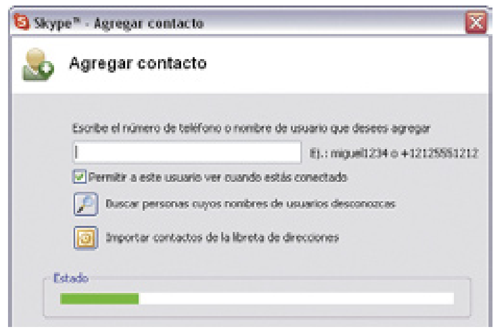
La primera vez que ejecutes la aplicación aparecerá una ventana con un formulario que debes completar. Estos datos son necesarios para la creación de tu usuario dentro de la red Skype. Entre los campos que debes completar se incluye el nombre de usuario, la contraseña asociada a dicho usuario y una dirección de correo. Una vez que hayas completado todos estos campos, y si pulsas sobre el botón **Siguiente** el cliente se conectará al servidor central para comprobar que no existe un usuario ya creado para ese nombre. Tras esta comprobación aparecerá una nueva ventana donde tienes que completar una serie de campos que representan el perfil de tu usuario dentro Skype. Si no lo deseas no es necesario completar ninguno de estos campos.
Tras todo este proceso aparecerá la ventana principal de la aplicación y sólo faltará que te pongas a utilizarlo.



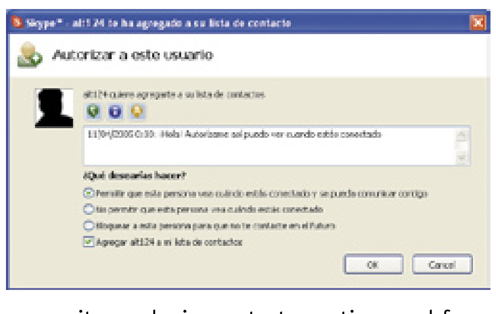
4.2 Operaciones básicas

La primera tarea que has de realizar cuando utilices un cliente de mensajería instantánea es dar de alta contactos nuevos con los cuales poder hablar. Para incluir nuevos contactos en Skype existen dos métodos. El primero es pulsar sobre el icono circular de color verde que contiene un signo **+**. El otro método es seleccionar en el menú **Herramientas**, **Agregar contacto**. En ambos casos aparecerá una ventana flotante donde puedes introducir el nombre de usuario que deseas añadir a tu lista de contactos. El proceso de alta en Skype es muy parecido al de MSN Messenger, primero se envía al usuario receptor un mensaje pidiendo autorización y hasta que esta autorización no es recibida no puedes enviar mensajes a dicho

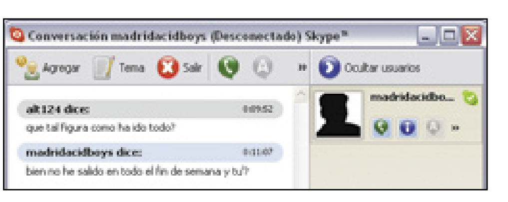




contacto. La ventana que visualiza el usuario al cual deseas incluir en tu lista de contactos o a ti mismo en caso de que alguien desee añadirte en tu lista de contactos, es igual que la que se utiliza para solicitar la autorización. Pero además incluye una serie de botones de chequeo que te permiten añadir al usuario, no permitir que este usuario vea cuando estás online o bloquearlo



para evitar cualquier contacto contigo en el futuro. Si la otra persona decide aceptarte, podrás comprobar en la ventana principal del programa cómo se muestra el nombre de tu nuevo contacto y su estado actual.
Todas las acciones que has de realizar con tus contactos se muestran en el menú que aparece si pulsas con el botón derecho del ratón sobre su nombre. Si quieres enviar un mensaje de texto normal, selecciona **Iniciar conversación**. Dentro de la nueva ventana que aparece puedes escribir los mensajes que desees y automáticamente se mostrarán en la ventana de cliente de tu contacto. Esta funcionalidad, al igual que la de envío de ficheros, viene incluida en MSN Messenger con lo cual puede tener poco atractivo.
Una utilidad bastante interesante es la llamada a la otra persona. Si vuelves a pulsar con el botón derecho del ratón sobre el nombre de unos de



tus contactos y esta vez seleccionas la opción **Llamar a esta persona** el sistema comenzará a conectarse con tu contacto y podrás hablar con él mediante un micrófono conectado a tu PC, como si de una llamada telefónica se tratase. Antes de realizar esta conexión, en el ordenador de tu contacto sonará un timbre de teléfono. Si el receptor decide contestar a tu llamada podréis hablar. Durante todo el tiempo que dure la llamada en la ventana de conversación aparecerá un mensaje indicando los minutos y segundos que han pasado. Cuando quieras colgar pulsa con el ratón sobre el icono rojo que hay en la parte inferior de la pantalla.

4.3 Aprovéchate de la telefonía IP

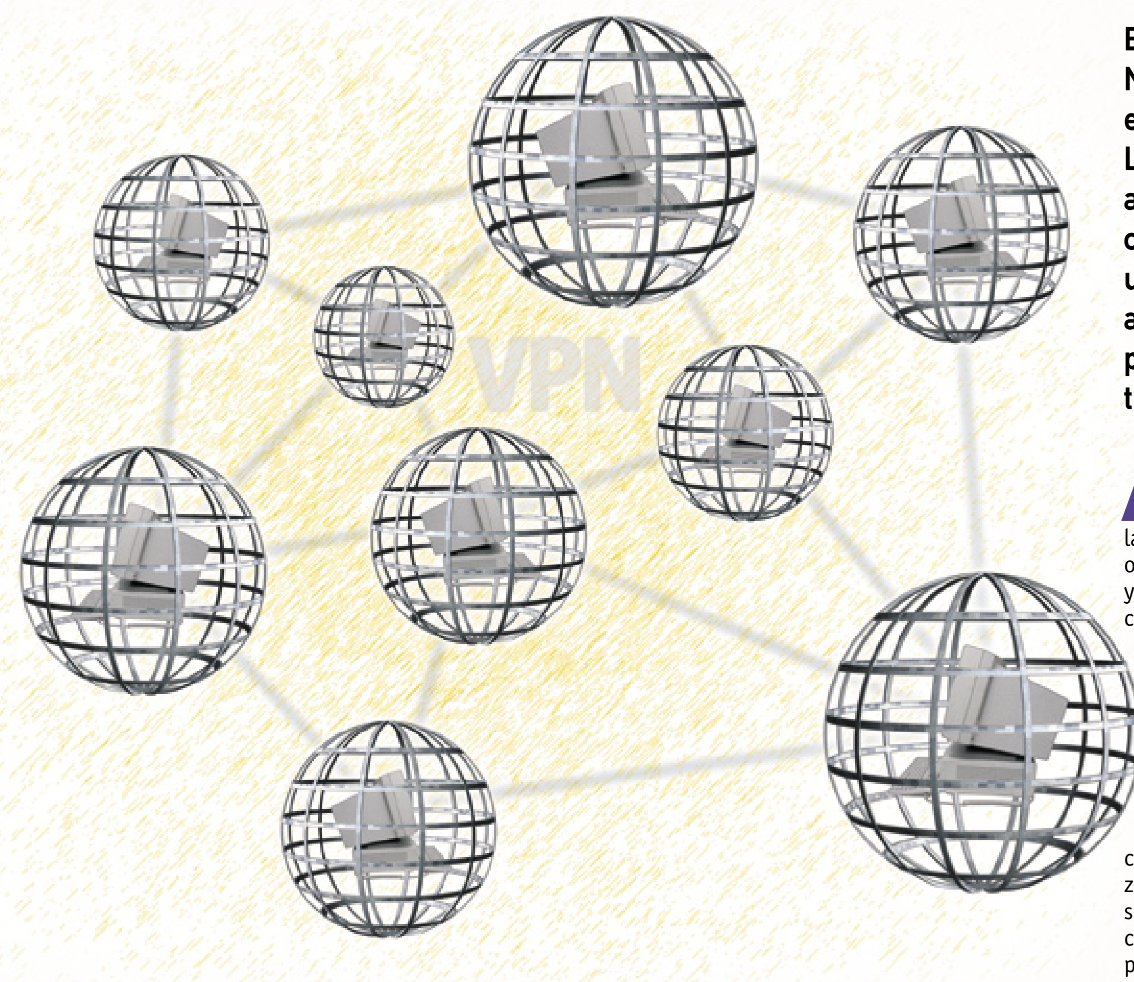
La posibilidad que incluye Skype para poder hablar con tus contactos como si de una llamada de teléfono se tratase está atrayendo a muchos usuarios a este servicio. Pero sin duda la opción que más está llamando la atención es la posibilidad de telefonía sobre IP. Este servicio es de pago y es necesario recargar tu cuenta como se realiza con las tarjetas prepago. En la dirección **www.skype.com/products/skypeout/rates/** puedes encontrar las tarifas de prácticamente todas las ciudades del mundo.
Registrarse en este servicio requiere sólo tres pasos. Como requisito, para poder darte de alta has de tener una cuenta registrada en la versión estándar. Para registrarte introduce en tu navegador la dirección **www.skype.com**. Desde allí pulsa sobre el enlace **SkypeOut Credit**. Dentro de la nueva página visualizarás un botón de color verde con el texto **Buy This**. Si pulsas sobre el mismo, comprarás un bono de 10 € con el que podrás hablar por teléfono cerca de 10 horas. Antes de realizar la compra definitiva será necesario que introduzcas una serie de campos para



poder facturarte el dinero y que la aplicación de Skype utilizará para descontarte el dinero que gastes. Una vez hayas introducido estos parámetros te aparecerá una nueva ventana donde podrás seleccionar el tipo de pago que vas a utilizar. Tras estos sencillos pasos podrás comenzar a gastar tu saldo y llamar a cualquier sitio.
Para realizar una llamada selecciona la pestaña **Marcar** de la ventana principal del Skype. Dentro de esta pestaña encontrarás un teclado numérico donde podrás marcar el número de teléfono con el que quieras conectar. Cuando quieras cortar tu conexión pulsa en el icono rojo que aparece en la parte inferior de la pantalla. Así de sencillo.

Conoce qué es VPN

Red Privada Virtual



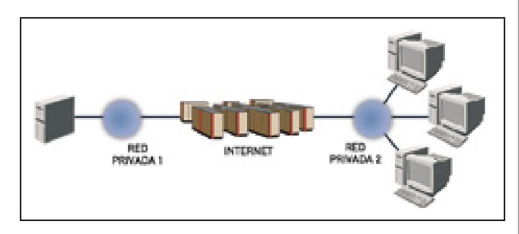
El término VPN o Virtual Private Network, es uno de los más escuchados hoy en día. Las promesas que nos ofrece abarcan desde expandir redes corporativas, hasta proporcionar a usuarios en ubicaciones remotas acceso seguro a la red empresarial, pasando por la securización del tráfico de información sobre Internet.

Al final todas estas promesas terminan en una especie de secretos arcanos de los que sólo parecen entender los gurús de las redes y la seguridad. Mientras que Internet ofrece a las empresas conectividad, ubicuidad y facilidad de acceso, estas mismas ofertas se convierten en gran medida en sus debilidades, ya que las expone en gran medida al exterior y de esta forma arriesga su seguridad. Habitualmente las empresas conforman su infraestructura informática de producción en sus redes locales, donde el entorno de trabajo es un sistema estrechamente controlado y bien conocido.

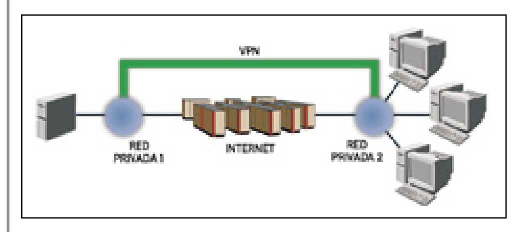
Cuando surgía la necesidad de establecer comunicaciones entre dos sistemas en localizaciones remotas, atendiendo a requisitos de seguridad y de fiabilidad y estabilidad en las conexiones, se optaba por costosos enlaces punto-a-punto o punto-a-multipunto, como las tecnologías X.25 y Frame-Relay, ofrecidos por las operadoras de telecomunicaciones.

1 Qué es una VPN y cuándo es necesaria

Las VPN o Redes Privadas Virtuales ofrecen un mecanismo para conectar dos redes informáticas, utilizando Internet como red de transporte o red intermedia de un modo seguro.
Hoy en día, la fiabilidad y estabilidad de Internet ha quedado fuera de toda duda. El único obstáculo que ofrecía esta red para servir de transporte para las comunicaciones privadas entre dos sedes de una empresa era la seguridad.



Gracias a los sistemas de cifrado y autenticación existentes hoy por hoy, se pueden garantizar sobre una conexión a Internet aspectos recogidos en la definición de Seguridad informática que hace la ISO en su estándar 17799, como pueden ser: autenticación, autorización, confidencialidad e integridad.
Existen dos razones típicas para decidirse a implantar una VPN. En primer lugar, una empresa que disponga de dos o más sedes puede desear comunicarlas de forma segura y económica. Gracias a una VPN, los usuarios de una sede de Madrid, verán los equipos, sistemas, servicios y recursos de los de la sede de Barcelona o de Bilbao como si estuviesen en la habitación de al lado. Esto tiene ventajas obvias como la posibilidad de compartir recursos de red, como impresoras o carpetas y evita el tener que replicar servidores de bases de datos o de aplicaciones en todas las sedes.
El otro motivo es la necesidad de muchos trabajadores de acceder a la red corporativa desde sus ordenadores portátiles desde cualquier parte del mundo. Esta conexión antes se llevaba a cabo vía módem, conectando telefónicamente. Así, cuando el trabajador estaba en Japón, por ejemplo, la factura telefónica se veía incrementada en gran medida.



Utilizando las VPN el trabajador tan sólo tiene que conectar a Internet allá donde esté. Esto normalmente puede conseguirse con un módem a precio de llamada local en cualquier parte del mundo. Una vez conectado a Internet ya dispone de red de transporte para acceder a su red corporativa de forma segura, utilizando el acceso VPN.



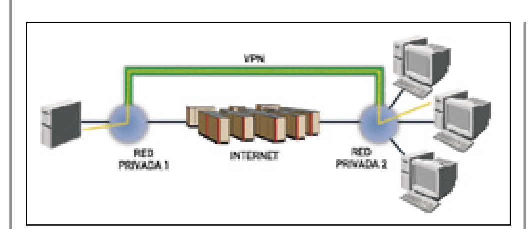
2 Cómo funciona una VPN

Los fundamentos básicos de una VPN son sencillos: contamos con dos redes privadas y una pública (Internet), a la que están conectadas las dos privadas, y que utilizaremos como transporte entre las redes privadas.
En cada una de las redes privadas necesitamos un equipo que se encargue de proporcionar la seguridad a dicho transporte.
De este modo dicha máquina en una de las redes privadas hará de gateway o de pasarela para el túnel y se encargará de autenticar y cifrar toda la información destinada a la otra red privada.
A continuación la encaminará por la red pública hasta el otro punto.
En la otra red privada, el gateway recibirá la información cifrada y acompañada de los datos de autenticación. Tras verificar dichos datos y descifrar la información, se la proporcionará al equipo destinatario de la misma.
Así, como decía antes, hay tres factores clave en este proceso: autenticación, autorización, cifrado e integridad de datos. Estos factores van agrupados por parejas, habitualmente. La autorización y la autenticación no se entienden la una sin la otra. Cuando un paquete llega al gateway VPN de destino en primer lugar se comprueba la autenticación, es decir, se verifica que procede del origen del que dice proceder (el otro gateway VPN). Una vez se ha comprobado este punto, se procede a la comprobación de autorización, es decir, ahora que sé de dónde vienes compruebo si ese es un origen autorizado. Para esta comprobación se utilizan listas de control de acceso o reglas como las de los firewalls, depende en gran medida de la implementación.
El cifrado y la integridad de datos también están estrechamente relacionados. Principalmente porque para llevar a cabo los controles de integridad se usan algoritmos de cifrado.
Así en una primera etapa la información se procesa mediante un algoritmo conocido como Función de hash.
Garantizar la integridad de la información mediante una función de hash es muy sencillo.
En el primer gateway se procesa la información mediante la función y envía al otro gateway la información en sí y el hash resultante. En el destino, el gateway recibe la información, la procesa con la misma función obteniendo otro hash. Compara ambos, el que él mismo ha obtenido y el que ha recibido. Si coinciden la información es la esperada, si no coinciden, la información ha sufrido alteraciones durante el viaje.
El cifrado utiliza mecanismos basados en certificados de seguridad, que utilizan claves simétricas y asimétricas para garantizar tanto el cifrado de la información, como el buen rendimiento del proceso. Una vez conoces todos los mecanismos utilizados en una VPN tan sólo te queda saber que esto se puede llevar a cabo en dos puntos: entre los equipos de las redes privadas y entre los gateways.
La opción más segura es hacerlo en ambos puntos, pero conlleva una gran carga de trabajo y requiere de una infraestructura compleja.
Normalmente tan sólo se implementan a nivel de los gateways.

Función de hash

Las funciones de hash son funciones unidireccionales que devuelven una cadena corta de longitud fija (16 o 20 bytes, dependiendo del algoritmo utilizado) y con baja probabilidad de colisión.
¿Qué significa 'función unidireccional'? Pues que si procesando la cadena A mediante la función de hash elegida obtengo la cadena resultado o 'hash' X, a partir de X no tengo forma de obtener de nuevo la cadena A original. Es decir, la función sólo es útil en un sentido.
¿Qué significa 'baja probabilidad de colisión'? Obviamente, si una función de hash devuelve siempre cadenas de longitud fija (16 bytes, por ejemplo), habrá cadenas de entrada A y B que devuelvan el mismo hash X. Eso es lo que se conoce como una colisión, cuando dos cadenas distintas tienen el mismo hash. Así, 'baja probabilidad de colisión' significa que es improbable encontrar 2 cadenas distintas que den el mismo hash. Y si esto es improbable, imagina las probabilidades de que además ambas sirvan para nuestros propósitos.
Estas funciones son muy utilizadas en los entornos de seguridad por su alto rendimiento y fiabilidad.

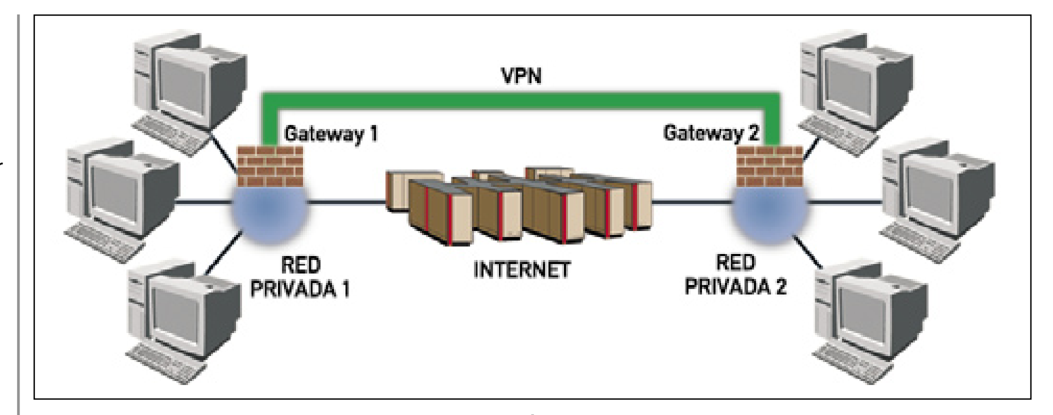
En un lugar de La Mancha… → a13546f8d13e8h4c13d1b324a
Función de Hash

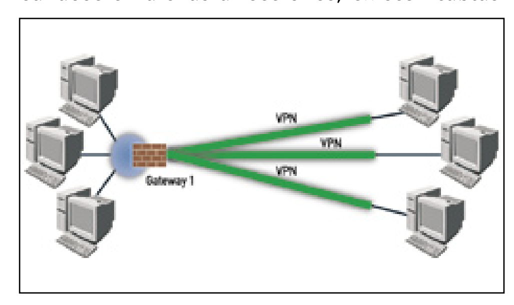




3 Tipos de VPN: Acceso Remoto y Site-to-site

Como expliqué al principio hay dos utilizaciones básicas para las VPN. En primer lugar conectar dos sedes remotas. Esto es lo que se conoce como configuración Site-to-Site, o entre sitios. En este caso ambos gateways suelen tener direcciones conocidas, ya sea por que cuentan con direcciones IP públicas fijas en Internet o porque disponen de algún servicio de DDNS (Dynamic DNS) que hace posible su localización en la red. La autenticación en este tipo de implementación se hace en base a dicha dirección IP y en algunos casos utilizando certificados digitales que intercambian entre sí los gateways.
La autorización también se lleva a cabo basándose en dichas direcciones, existen tablas que determinan si una u otra dirección puede conectar a la VPN y en qué medida. Los gateways también llevan a cabo un control de acceso de los equipos que están detrás del gateway del otro extremo, determinando en qué medida pueden conectarse ambas redes.
El cifrado y el control de integridad se lleva a cabo en los gateways, de modo que toda la información que viaja por la red es verificada y cifrada mientras viaja por la red de transporte. Ni que decir tiene que desde un gateway puedes crear VPNs con tantos gateways remotos como desees, expandiendo así en mayor medida la red de tu organización. El otro caso lo encontrarás cuando un usuario, desde su casa o con su ordenador portátil desde cualquier sitio, necesite conectarse a la red corporativa como si estuviese en la oficina. En este caso tendrás un gateway muy similar al anterior en el extremo de la red corporativa, con una dirección IP pública fija, pero en el extremo del cliente tendrás tan sólo un equipo que conectará desde una dirección IP dinámica. Así, la autenticación









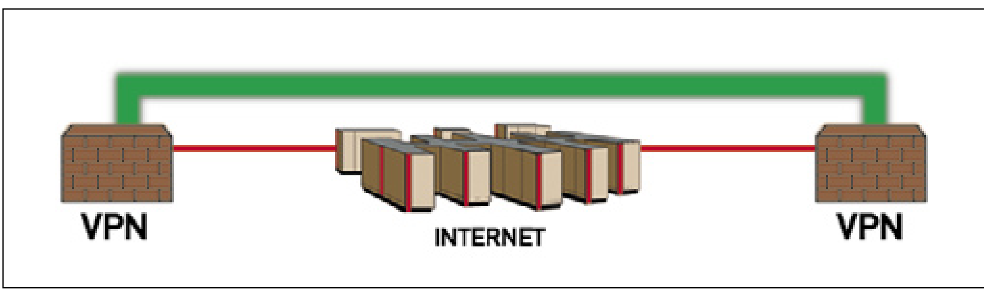
del extremo del cliente no podrá llevarse a cabo en base a su dirección IP, por lo que tendrán que usarse otros mecanismos como contraseñas, servidores de autenticación RADIUS o certificados digitales, emitidos en este caso al cliente, no al gateway. Ahora el extremo de la VPN en el que se encuentra el cliente es el responsable tanto de la emisión y recepción final de la información, como de las labores de cifrado, control de integridad, autenticación y autorización que antes se llevaban a cabo en el gateway.

Componentes de seguridad de una VPN

Como puedes ver, una VPN bien diseñada cuenta con diversos mecanismos de seguridad que garantizan la fiabilidad del sistema.

FIREWALL

Un firewall, o cortafuegos, proporciona una barrera entre tu red privada e Internet.
No tiene ningún sentido establecer una VPN entre dos sedes o para permitir el acceso seguro a tu red si no dispones de los mecanismos que hagan del interior de tu red un lugar seguro. Por este motivo, la mayoría de los sistemas comerciales de VPN se implementan sobre Firewalls.



CIFRADO

Como has visto toda la seguridad de la VPN se basa en sistemas de cifrado. He comentado antes que hay cifrados de clave simétrica y de clave asimétrica.
Los de clave simétrica utilizan una misma clave para cifrar y para descifrar. Son algoritmos de alto rendimiento, que apenas consumen recursos para cifrar la información, pero que presentan el problema de necesitar un canal seguro por el que intercambiar las claves. Los sistemas asimétricos cuentan con dos claves, una para cifrar y otra para descifrar. La clave de cifrar se pública, de modo que todo el mundo pueda cifrar información, y la de descifrar se mantiene en secreto, de modo que sólo el destinatario de la información pueda descifrarla. El principal problema de estos algoritmos es el rendimiento.
Para resolver el problema del cifrado se utilizan de forma conjunta ambos algoritmos: mediante claves asimétricas se cifran las claves simétricas que se utilizaran para cifrar los datos. Como las claves simétricas son mucho mas cortas que la información en sí, aunque el rendimiento del proceso sea bajo, no es relevante. De este modo podemos intercambiar de forma segura las claves simétricas.
Adicionalmente, los sistemas de VPN suelen regenerar sus claves simétricas de forma automática en base a semillas, de modo que las contraseñas cambien cada poco tiempo. Este mecanismo se conoce como IKE (Internet Key Exchange).

IPSEC

Las VPN basadas en IPSec proporcionan mejores funciones de seguridad, como mejores algoritmos de cifrado y autenticaciones mas completas. IPSec cuenta con dos modos de cifrado: túnel y transporte. El túnel cifra la cabecera y los datos de cada paquete, mientras que el transporte tan sólo cifra los datos.
Tan sólo los sistemas que son compatibles con IPSec pueden beneficiarse de este sistema, que es especialmente útil, por ejemplo, en conexiones del tipo Acceso Remoto, donde uno de los extremos no tiene una dirección IP conocida y es complicado autenticarlo.

SERVIDORES AAA

Los servidores AAA (Autentication, Authorization and Accounting, Autenticación, Autorización y Registro) permiten llevar un estricto control sobre quien hace qué. En primer lugar, los sistemas de autenticación se encargan de verificar y confirmar la identidad de la entidad (usuario, equipo, proceso…). A continuación, la autorización verifica si dicha entidad dispone de los permisos y privilegios adecuados para llevar a cabo la tarea solicitada. Por último, los sistemas de Registro toman nota detallada de la acción llevada a cabo en cada momento, ya sea a efectos de control de actividad, facturación, informes…
Estos servidores suelen utilizarse en los casos en los que la VPN es del tipo Acceso Remoto, ya que suele haber más clientes y se hace necesario un control más estrecho sobre sus actividades.

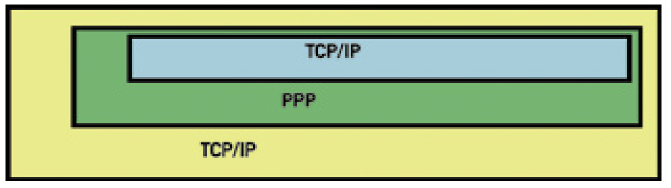


4 El proceso de tunneling

Como has visto las VPN utilizan túneles seguros para comunicar dos puntos en Internet. El proceso de tunneling consiste esencialmente en colocar un paquete como si fuese la carga de datos de otro y enviarlo por la red. A su vez, un túnel seguro, antes de colocar un paquete dentro de otro, procede a su cifrado. De este modo un túnel va a requerir tres protocolos:

- Un **protocolo de transporte**, que será el utilizado por la red pública que usamos para comunicar nuestras redes privadas. En tu caso se tratara de TCP/IP con toda probabilidad.
- Un **protocolo de encapsulado**, que sirve para 'envolver' los datos originales. Cuando hablamos de 'envolver' nos referimos a 'securizar', pero normalmente se utiliza el termino 'encapsular' o 'envolver' por ser mas gráfico.
- Un **protocolo pasajero**, en el que estarán codificados los datos originales, y que puede ser TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, pero que normalmente será TCP/IP también.

Como puedes adivinar la aportación de los túneles es grandísima ya que puedes colocar dentro de un paquete TCP/IP un protocolo como NetBEUI, que no es encaminable sobre esa red, y comunicar dos redes remotas con este protocolo.
También puedes utilizar esquemas de direccionamiento privado en dos sedes remotas y comunicarlas entre sí encapsulando los paquetes sobre paquetes IP que viajan sobre la red pública.



4.1 Site-to-site

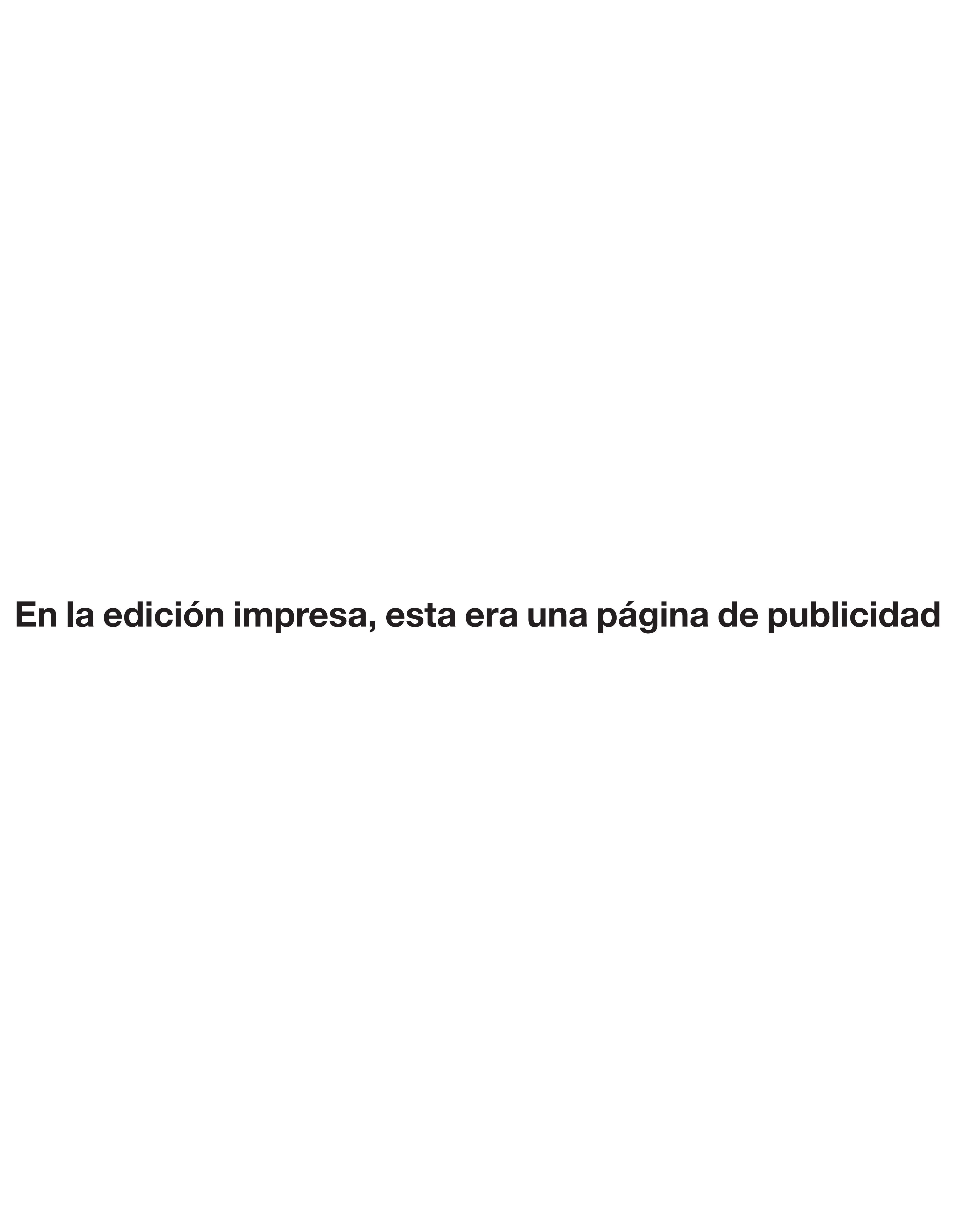
En los túneles entre sitios, o site-to-site, suele utilizarse un protocolo de encapsulado conocido como GRE (Generic Routing Encapsulation). También es utilizado el protocolo IPSec en modo túnel para esta función.
En cualquiera de los casos, los gateways en ambos extremos deben ser compatibles con el protocolo elegido.

4.2 Acceso Remoto

Los túneles utilizados para acceso remoto utilizan el protocolo PPP (Point-to-Point Protocol) para encapsular el TCP/IP. Así, en el interior de paquetes TCP/IP de la red pública hay paquetes PPP que a su vez encapsulan los paquetes TCP/IP de la red privada.
Existen tres implementaciones basadas en PPP que incorporan distintos algoritmos de cifrado para securizar el proceso.

- **L2F**: Encaminamiento de nivel 2, que utiliza un esquema de autenticación compatible con PPP.
- **PPtP**: Point-to-Point tunneling Protocol, soportando esquemas de autenticación propios de PPP y utilizando algoritmos de cifrado de 40 y 128-bits.
- **L2TP**: Layer 2 Tunneling Protocol, combina las funcionalidades de L2F y PPtP, soportando además IPSec.

Ahora que conoces los fundamentos teóricos de las VPN estás listo para comenzar a implementarlas y sacarles el mayor partido posible. Recuerda que puedes utilizar una VPN para securizar el enlace entre dos redes sobre Internet, para garantizar la seguridad de los datos en una comunicación inalámbrica o para permitir a usuarios acceder a tu red local de forma segura desde cualquier parte del mundo. En el siguiente número te explicamos cómo montar una VPN con IPCop.

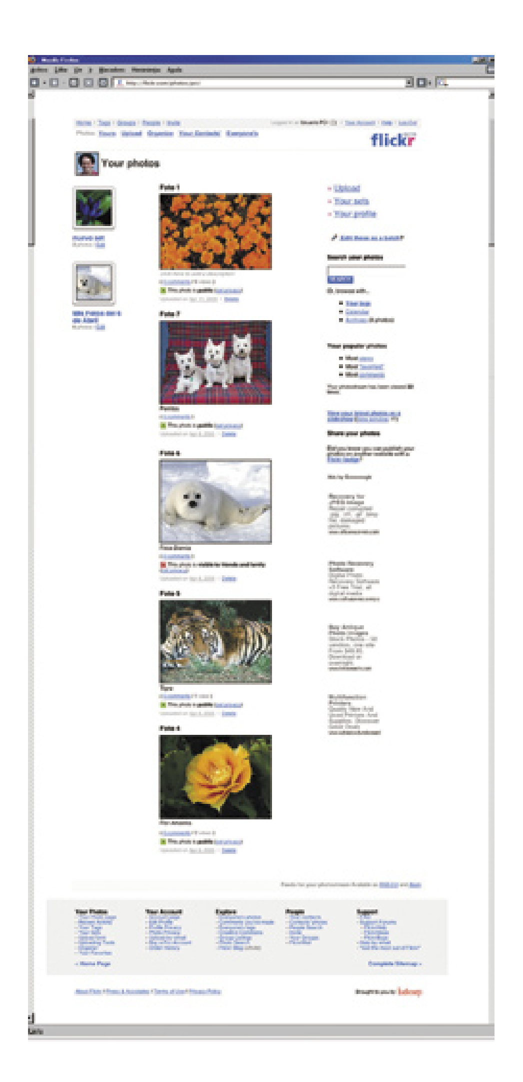

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Galería de imágenes digitales

Crea tu propio fotoblog

Si tienes una cámara digital, seguramente tu ordenador estará rebosante de fotografías. ¿A qué esperas para compartirlas con el resto del planeta? En este reportaje te enseñamos cómo entrar en el fascinante mundo de los "fotoblogs".

Los precios de las cámaras digitales han bajado ostensiblemente en los últimos años: esto es un hecho innegable. Gracias a ello, la fotografía digital ha dejado de estar reservada sólo a una minoría selecta de privilegiados (o profesionales), para extenderse por todo el mundo y estar al alcance de la mayoría de los bolsillos. Es por ello que la fotografía digital ya no es sólo una moda, sino que se ha transformado en una realidad. Por otra parte, cada día existen más teléfonos móviles y dispositivos PDA que incorporan cámaras digitales de varios megapíxeles de resolución, de una calidad sorprendente. De modo que, exisitendo millones de fotografías digitales en los discos duros de los usuarios, y una herramienta de comunicación tan poderosamente masiva como Internet, era inevitable que naciera una manera de intercambiar y compartir imágenes digitales alrededor del mundo: estamos hablando de los "fotoblogs" (también llamados "fotologs"). Del mismo modo que los "weblogs" (bitácoras online) sirven para que la gente comparta sus conocimientos o experiencias, utilizando la palabra escrita como herramienta para comunicarse, los fotoblogs cumplen la misma misión, pero utilizando como medio las imágenes digitales.
En este reportaje te enseñamos todos los secretos para que puedas planificar, crear y compartir tu propia bitácora de imágenes en Internet, utilizando para ello uno de los mejores y más completos servicios gratuitos que existen en la actualidad: **Flickr.com**



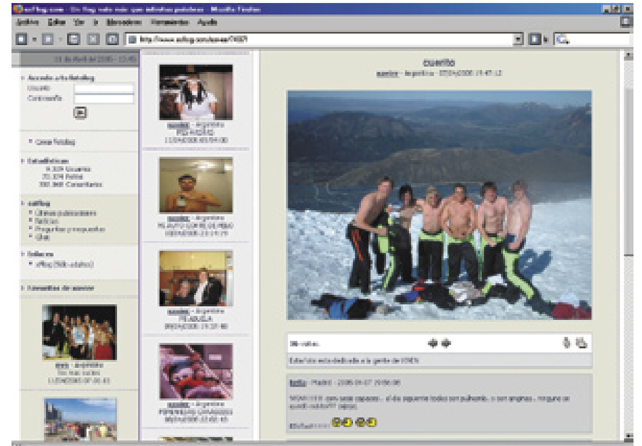
1 ¿Qué es un fotoblog?

1.1 Concepto de Fotoblog

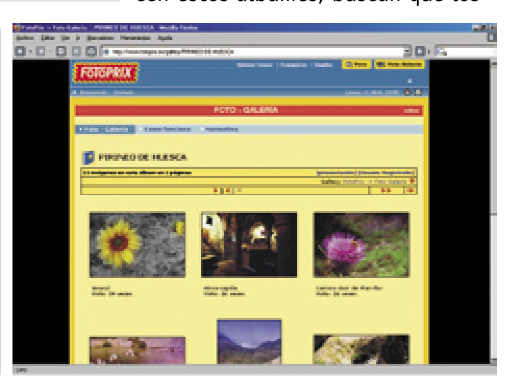
Aunque a estas alturas es muy probable que tengas una idea aproximada del concepto de **fotoblog**, no está de más ahondar un poco en su significado. Básicamente, el **fotoblog** consiste en una galería de imágenes fotográficas, publicadas en Internet por uno o más autores.



Habitualmente quienes publican sus fotografías, insertan comentarios referidos a cada imagen, en algunos casos acompañados de datos técnicos como el tipo de cámara, fecha y lugar en que fue tomada la foto, etcétera.



Habitualmente, los proveedores de **fotoblogs** aceptan comentarios de gente anónima en forma de **libro de visitas**.
Podría dividirse a los **fotoblogs** en dos grandes categorías: los destinados a **amantes o aficionados a la fotografía**, y los utilizados con el fin de **formar comunidades**. En el primero de los casos, el **fotoblog** tiene un único dueño, que exhibe sus fotografías en forma personal, y no es posible crear otros fotoblogs en el mismo sitio.
En el segundo caso, se trata de sitios que contienen **miles de fotoblogs**, en los cuales los usuarios pueden publicar sus propias fotografías, y conocer las que publican todos los usuarios de la misma comunidad. De este modo, se crean vínculos entre personas cercanas o distantes físicamente, ya que comparten sus vivencias, gustos personales y experiencias, a través de imágenes y escribiendo comentarios sobre ellas.
También existen en Internet muchos servicios gratuitos que ofrecen la posibilidad de crear **álbumes de fotos**; aunque el concepto de **álbum** y **fotoblog** es muy parecido, actualmente las empresas que ofrecen estos álbumes, buscan que los



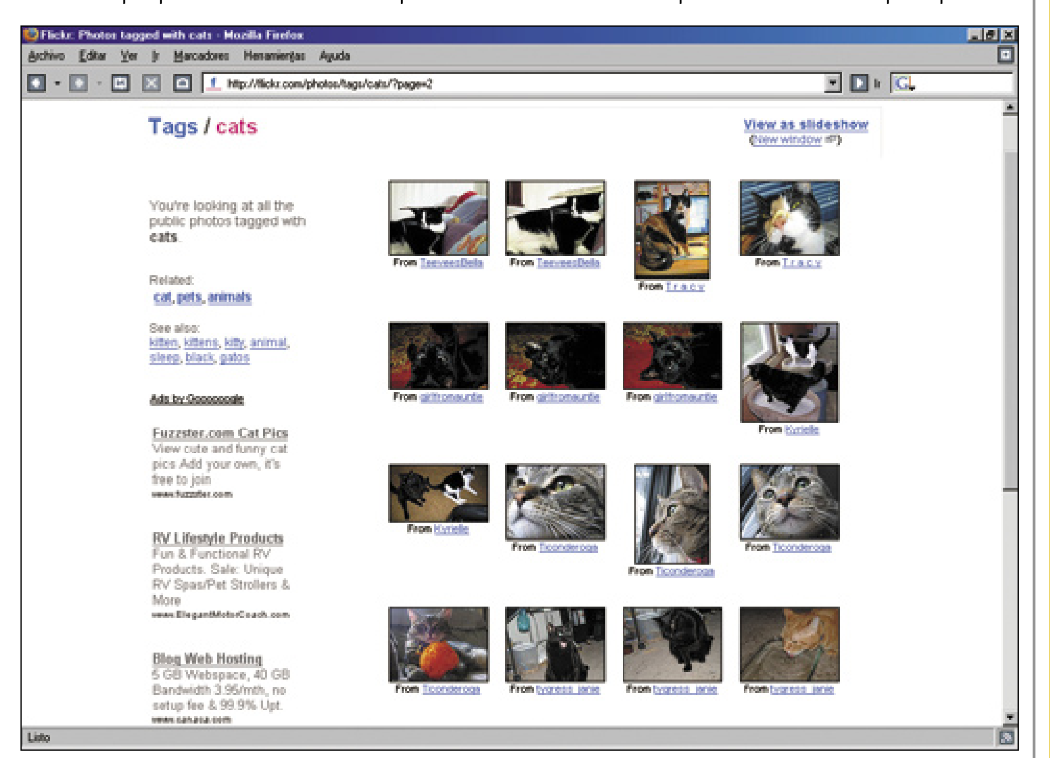
usuarios finalmente **realicen la impresión de sus fotos**, a través de la misma web, en forma casi automatizada. Muchos de estos servicios son excelentes hoy en día, y ofrecen el envío a domicilio de las copias impresas. Por supuesto, estos sistemas son de pago.

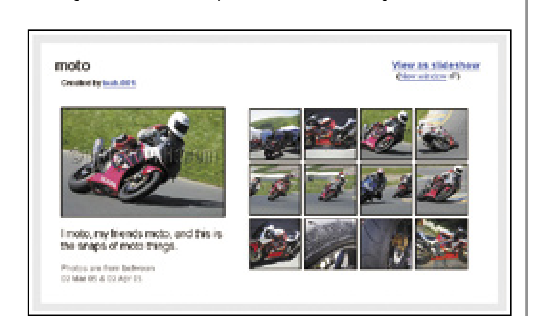
1.2 Planifica tu Fotoblog

Antes de lanzarte de lleno a crear tu bitácora de fotos, te aconsejo que traces una pequeña "hoja de ruta", en la cual fijes tus objetivos, de modo que puedas llevarlos a cabo perdiendo la menor cantidad de tiempo posible en el trayecto. Los posibilidades que ofrece un fotoblog son enormes: puedes usarlo para mostrar a tus familiares y amigos las nuevas monerías que hace tu bebé, compartir las fotos de tu último viaje con tus compañeros de ruta, mostrar las instalaciones de tu oficina, crear una colección interminables de imágenes de tu mascota... Toda imagen que pueda capturarse en píxeles puede compartirse a través de un fotoblog.

Si eres novato en el mundo de los **blogs**, puedes tener a mano la siguiente lista de ideas y consejos; probablemente sean de gran utilidad para ti:

- **¿A quién va dirigido el fotoblog?** Debes saber de antemano con quienes desesas compartir tus imágenes; así podrás elegir un "estilo" adecuado, tanto en las imágenes como en el texto. No es lo mismo dirigirte a tus familiares, que a tus colegas, o tus compañeros de trabajo.
- **Céntrate en un tema.** Añadir imágenes a un fotoblog es muy sencillo, de modo que será fácil tentarte e incluir todo tipo de fotografías, alejándote del tema central. Procura no irte por las ramas, y si deseas compartir otro tipo de imágenes... sólo tienes que crear un nuevo fotoblog.
- **Enamórate de tu fotoblog.** Debes escoger un tema que te apasione (coches, niños, viajes... todo está permitido); así no perderás continuidad en la publicación de fotos, y atraparás a tus visitantes.
- **Actualiza el fotoblog regularmente.** Del mismo modo que sucede con cualquier página web, si no incluyes nuevo material en forma regular, los visitantes dejarán de regresar a tu sitio al no encontrar nada nuevo.
- **La sinceridad ante todo.** Procura ser directo, creíble y sincero cada vez que cuelgas imágenes y escribes comentarios. Un tono "impostado" creará una imagen artificial acerca de ti, y alejará a los visitantes.
- **Incluye enlaces.** Cada vez que encuentres algo interesante fuera de tu fotoblog, y que esté relacionado con el mismo, trata de incluírlo en alguna sección; de este modo crearás lazos que se extenderán más y más, y tus visitantes lo agradecerán.
- **Persevera... y triunfarás.** Debes ser muy paciente mientras creas tu fotoblog. Si no está dirigido especialmente a tus familiares o amigos, es posible que transcurra bastante tiempo hasta que recibas comentarios de tus visitas, y tu audiencia crezca. No te desanimes prematuramente.
- **Vuela con tu creatividad.** Es posible que uses tu fotoblog sólo para divertirte, o incluso con fines comerciales. Pero procura ser tan creativo como puedas. Un fotoblog es un fantástico medio de expresión, y no debes desaprovecharlo.





LINKS

- 9dicera
- Abandoned places
- Adelphi
- ASH
- AYREON
- Biblioteca Austriaca
- Blackmore's Night
- Bloody Tears
- Bompiani
- Bret Easton Ellis
- Clayderman
- Conscious Design
- COUNTESS BATHORY
- Diamanda Galas
- Donna Tartt
- Edge of Forever
- Elf's Inn
- Erwin Olaf
- Fantasmitalia
- FASHIONHOLOCAUST
- Finarte Casa d'Aste
- Geart
- Giocattoli 80
- Glenn Gould
- Horrordrome
- Ideal Suicide
- ILDEBOSCIO
- Immemoriale
- It's only a movie
- Jaded Heart
- Keith Emerson
- Liberliber
- MASSA DI IDIOTI!
- Missing Video
- N3CROPANDACOR3

Escoge el proveedor ideal

Una vez que tengas claro qué quieres mostrar, y con quien deseas compartir tus imágenes, el paso siguiente consiste en **la elección de un proveedor idóneo**. Encontrarás muchísimos servicios de fotoblogs en Internet (la mayoría gratuitos), pero muchos de ellos incluyen ciertas características que pueden ser especialmente útiles, según tus necesidades.

En primer lugar, **escoge el idioma** con el que deseas comunicarte para compartir tus imágenes. Hay excelentes fotoblogs en inglés, que te permitirán conectar con gente de tierras remotas; pero si no dominas esta lengua, o deseas contactar sólo con gente de España y países de habla hispana, no tienes más que elegir un proveedor en español.

Algunos fotoblogs incluyen características especiales, como cuentas de correo electrónico, la posibilidad de cargar imágenes en el blog **directamente desde un teléfono móvil**, o bien diferentes plantillas de diseño con las cuales puedes modificar la apariencia del fotoblog a tu antojo. Navega tanto como puedas, investiga las ofertas, y finalmente **escoge el fotoblog que reúne mayor cantidad de características a tu favor**.

Si el intercambio de textos te interesa tanto como el de imágenes, puedes **suscribirte a un weblog tradicional, que incluya la posibilidad de agregar imágenes**. Ten en cuenta que este tipo de weblogs no incluyen grandes funcionalidades centradas en el manejo de imágenes, pero te permitirán encontrar un equilibrio entre la palabra escrita y



las imágenes.

Puedes comenzar visitando los siguientes proveedores de fotoblogs:

EsFlog: **www.esflog.com**
Fotoblog: **www.fotoblog.com**
Terra: **fotolog.terra.com**
Flickr: **flickr.com**
Blogger: **www.blogger.com**
Photoblogs: **www.photoblogs.org**



2 Crea tu fotoblog en flickr.com

Si no has perdido un minuto de tu tiempo, y ya has visitado alguno de los proveedores de fotoblogs de la lista anterior, probablemente hayas notado que el más completo de ellos es **Flickr.com**. Aunque se encuentra en una etapa **beta** (lo



cual significa que no es su versión definitiva), este fotoblog ofrece una impresionante cantidad de opciones, tanto a nivel de comunidades (puedes suscribirte y compartir tus imágenes con gente de grupos temáticos), como en lo referido a la calidad de la presentación de las fotografías, y servicios añadidos (puedes cargar imágenes enviándolas por correo electrónico, o directamente desde tu teléfono móvil, crear álbumes usando un organizador, postear fotos a cualquier weblog, y mucho más).
El único punto en contra que podríamos marcar en este momento, es que Flickr sólo esta disponible en inglés. De todos modos, una vez que conozcas sus funciones y comiences a utilizarlo regularmente, podrás manejar el fotoblog con total fluidez, ya que todas las opciones están a la vista y son de fácil manejo; pronto te olvidarás de que todo está en inglés.

2.1 Darse de alta

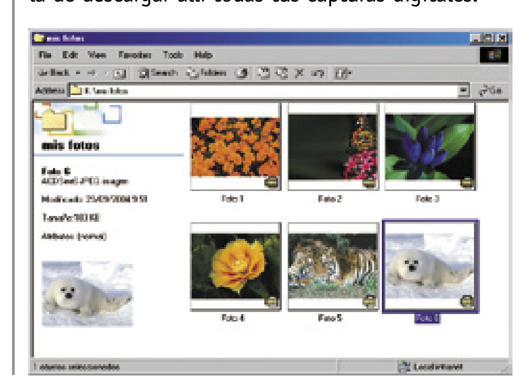
Manos a la obra; apunta tu navegador a la dirección **flickr.com** y verás la portada del fotoblog, donde se destacan sus principales servicios.

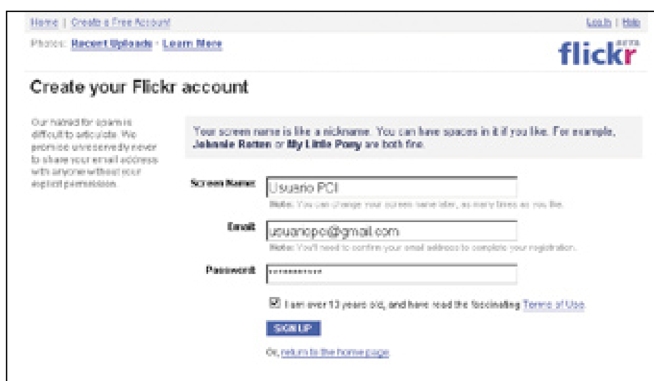


Enseguida encontrarás un llamativo botón que pone **Sign up now!** (Suscríbete ahora); debes pulsarlo para crear una nueva cuenta gratuita.
Aparecerá una página en donde comenzarás a ingresar tus datos personales para crear tu cuenta Flickr. En primer lugar, escoge un **screen name** (es lo mismo que un **nickname**, el apodo con el que deseas usar el fotoblog). Luego ingresa tu dirección de email (utiliza alguna que no sea tu cuenta principal, para estar a salvo de los **spammers**), y elige tu **password** (contraseña). Marca la casilla en donde dice **I am over 13 years** ("Tengo más de 13 años"), e inmediatamente pulsa el botón azul **Sign Up**.
Tras unos instantes, tu cuenta se creará de forma automática. En la siguiente página, puedes configurar tu perfil Flickr, o bien completarlo más adelante. Si decides crear tu perfil ahora mismo, rellena todo el formulario y luego pulsa el botón Save it que aparece al final de la página. Si prefieres configurar tu perfil en otro momento, sólo debes pulsar el link que pone **Skip this step** (Saltar este paso). Tar esto aparecerá la página de bienvenida al servicio, en donde además Flickr te informa que ya tienes un nuevo mensaje de Flickr Mail. Para completar el proceso de registro, debes revisar tu correo electrónico (el que hayas ingresado para crear la cuenta), abrir el mensaje cuyo asunto es "**Welcome to Flickr**" y hacer clic en el enlace que tiene el siguiente formato: **flickr.com/confirm/415624/78375** . Si el link no funciona correctamente, cópialo y pégalo en la barra de direcciones de tu navegador. Te conectarás inmediatamente a la web de Flickr, que te dará un mensaje de confirmación.

2.2 Sube tus fotografías

Una vez que hayas decidido la temática de tu fotoblog, la idea más práctica es **crear una carpeta en tu ordenador** para ir almacenando todos los contenidos que deseas subir, tanto fotos como textos. Seguramente el software de tu cámara digital te permite descargar automáticamente las fotografías a una carpeta específica: es una buena idea la de descargar allí todas tus capturas digitales.





Te ahorrará tiempo y estarás bien organizado.
Ten en cuenta que Flickr redimensiona el tamaño de tus fotos automáticamente. Esto significa que, aunque hayas tomado instantáneas en 5 megapíxeles, el sistema las reducirá hasta un máximo de 1024 px de ancho; de este modo, lo ideal sería que tú mismo redimensiones las imágenes previamente, para que se carguen rápidamente en el fotoblog. También puedes contemplar la po-

El área de trabajo de Flickr

La interfaz de Flickr es muy intuitiva, despojada en cuanto a gráficos (las únicas imágenes que encontrarás son tus propias fotografías, además del logo de Flickr), de modo que se carga muy rápidamente, aún con una conexión telefónica normal. En la parte superior de la página encontrarás los menús, que enlazan a las principales funciones del fotoblog. Estos menús se repiten en todas las páginas, de modo que podrás acceder a ellos en todo momento.
La primera línea de menús corresponde a las herramientas relacionadas con la comunidad y con tu cuenta personal:

Home | Tags | Groups | People | Invite

- **Home.** Te conecta con la página principal de Flickr.
- **Tags.** Abre una página en donde podrás acceder a miles de fotografías, partiendo desde palabras clave como criterio de búsqueda.
- **Groups.** Podrás acceder a toda la comunidad de Flickr, ingresando por sus grupos de afinidad; además están categorizados los más populares y las últimas incorporaciones. También puedes buscar grupos por palabras clave.
- **People.** En esta sección encontrarás la lista de contactos que hayas añadido a tu fotoblog. Para agregar usuarios, debes acceder al menú Invite.
- **Invite.** Desde aquí podrás enviar invitaciones a familiares y amigos, para que puedan compartir y disfrutar tus fotos.
- **Your Account.** Te da acceso a toda tu configuración personal. Cada vez que necesites modificar tu perfil, cambiar atributos de privacidad, o todo lo relacionado a la gestión del fotoblog, debes acceder a este menú.
- **Help.** Una completísima ayuda con todos los secretos de Flickr, incluyendo una lista de Preguntas Frecuentes (FAQ).
- **Log In / Log Out.** Te conecta y desconecta de tu cuenta. Si deseas conectarte automáticamente cada vez que ingreses a Flickr, marca la casilla Remember me on this computer.

En la segunda línea de menús, podrás manejar todo lo relacionado con las fotografías en forma particular:

Photos: Yours · Upload · Organize · Your Contacts' · Everyone's

- **Yours.** Tu página principal, con tus propias fotografías.
- **Upload.** Desde aquí podrás **subir** fotografías al fotoblog; a la izquierda, un recuadro te indica el espacio de disco que llevas usado, del total de 10MB gratuitos por mes.
- **Organize.** Una herramienta muy práctica, que te permite organizar todas tus fotografías, clasificándolas por fechas o buscándolas por palabras clave.
- **Your Contacts.** Desde aquí podrás navegar por las fotografías de los amigos que hayas añadido a tu lista de contactos.
- **Everyone's.** Aquí podrás ver fotos de toda la comunidad Flickr, distribuidos aleatoriamente.

Finalmente, en la parte inferior de tu navegador, encontrarás enlaces con acceso inmediato a casi todas las funciones de Flickr; cuando te encuentres un poco perdido, y no sepas muy bien cómo seguir adelante, dirígete a esta zona; desde allí podrás encontrar tu rumbo con toda seguridad.

sibilidad de usar la resolución máxima de 1.024 px en tu cámara de fotos, siempre que pienses publicarlas en tu fotoblog. Ya que tienes tu primer lote de fotos dirígete al menú **Photos**, **Upload**.
Se abre una página en donde puedes subir hasta un máximo de 6 imágenes. Debes indicar en cada casilla la ubicación de la foto en tu disco duro y pulsa el botón **Examinar**. Puedes aprovechar el momento, y completar el campo llamado **Add tags for All these images**. Esto significa que puedes escribir un texto descriptivo (por ejemplo, "Puente de Semana Santa"), y todas las fotos se subirán automáticamente con esas palabras clave. Luego puedes configurar la privacidad para esas fotos: **Private** (sólo para amigos y familia) o **Public** (toda la comunidad y cualquier visitante podrá ver tus



fotos). Finalmente, pulsa el botón azul que ponde **Upload** para subir las imágenes seleccionadas.
Mantén la ventana de carga abierta mientras suban las imágenes; si la cierras, el proceso se interrumpirá. Cuando el proceso de carga ha finalizado, te encontrarás con una ventana llamada **Describe your photos** donde puedes escribir un título, una descripción y palabras clave para cada foto. Cuando completes todas las descripciones, pulsa el botón azul **Save**. Flickr ofrece una gran cantidad de opciones para el manejo y visualización de las fotografías. A medida que subas más fotos e intercambies comentarios con gente de la misma comunidad, irás conociendo más trucos y funciones.

3 Opciones avanzadas

3.1 Crea tus colecciones

Flickr te permite crear hasta tres sets de fotos en su versión gratuita. Cada set es una colección particular, que puede contener imágenes clasificadas por su temática. Para crear un nuevo set, dirígete al menú **Photos**, **Organize**. Se abrirá una página con un apartado titulado **Browse**; la primera vez tendrás la ventana principal en blanco, y debes pulsar el botón **Load all photos** (Cargar todas las fotos). A continuación aparecerán las miniaturas (thumbnails) de las fotografías que hayas subido previamente.
Dirígete al sector inferior derecho de tu monitor,



y pulsa el botón **Create a new set**. Haz clic en donde pone **click to add title**, y escribe un nombre para el nuevo set. En el recuadro siguiente puedes escribir una descripción que represente a dicho grupo. Finalmente, arrastra y suelta de una en una cada fotografía, desde la ventana principal hasta el sector derecho en donde pone **Drag some here to begin**. Cuando hayas terminado, pulsa el botón azul **Save**.

3.2 Tu página web Flickr personalizada

Puedes personalizar de un modo muy sencillo la dirección de tu fotoblog, para que tus contactos puedan recordarlo con mayor facilidad. Haz clic en el enlace **Your Account**, y a continuación busca el apartado **Your own Flickr web page**.
Haz clic en **Set up you URL**, y se abrirá una página en donde debes escoger un alias para completar tu dirección web personalizada. El formato es **www.flickr.com/photos/tunombre** .Luego de escribir tu alias, pulsa el botón **Preview**, y si

Your own Flickr web page

- Set up your URL
  You can create your own Flickr address! It's an easy way to share your Flickr profile and your photos with your friends.

estás convenido de la dirección que has creado, pulsa **Yes, lock it in**. A partir de ahora tendrás una dirección personalizada.
Si deseas ir un paso más allá en la personalización de la dirección, puedes adquirir un nombre de dominio propio (existen cientos de empresas españolas que los venden), y una vez que lo tengas asignado, puedes configurarlo desde el panel de control del proveedor, para que apunte a tu fotoblog. Por ejemplo, si compras el dominio **www.juanperez.es**, puedes hacer que cuando alguien escriba esa dirección en cualquier navegador, acceda a tu fotoblog de **www.flickr.com/photos/juanperez**

3.3 Ver una proyección de fotos

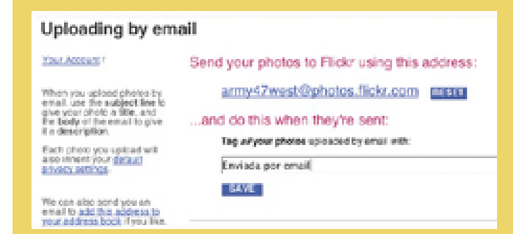
Flickr te ofrece la posibilidad de ver tus sets fotográficos en una proyección automatizada. Para ello, una vez que hayas creado un set de fotos, accede a él desde tu página principal. Se abre la primera foto en grande, acompañada del resto de imágenes en forma de miniaturas. Pulsa el enlace llamado **View as slideshow** (pulsando en **new window** lo hará en una nueva ventana emergente).
La proyección de imágenes comenzará instantáneamente. En la parte superior de la ventana encontrarás los controles típicos de un reproduc-



tor multimedia (reproducir, retroceder, avanzar), y deslizando el control **speed** (velocidad) puedes modificar el tiempo que deseas ver cada instantánea. Esta presentación es toda una joya de programación, que le otorga un valor agregado a la calidad de tus fotografías.

Envía tus fotos a Flickr por correo electrónico

Una alternativa interesantísima a la hora de subir imágenes a tu fotoblog, es la posibilidad que ofrece Flickr de hacerlo a través del correo electrónico. La manera de configurar este acceso es muy sencilla; haz clic en el enlace **Your Account**, y accede al apartado **Uploading photos by email**.



Se abrirá una ventana en donde Flickr te provee de una dirección totalmente personalizada, a la cual debes escribir para enviar tus imágenes. El formato de esta dirección de email es **army47west@photos.flickr.com** de modo que puedes añadirla inmediatamente a la libreta de direcciones de tu Outlook (o e cliente de correo que utilices) para tenerla siempre a mano. Esta dirección no cambia, a menos que tu lo especifiques.
En la misma ventana en donde Flickr te de esta dirección de email, puedes completar el campo **Tag all your photos uploaded by email with**: (marcar todas las fotos enviadas por email con:), y luego pulsar el botón **Save**. De este modo, puedes escribir una palabra o frase descriptiva para saber desde donde has enviado tus fotos, y así tenerlas categorizadas en forma automática.
Por último, debes saber que la línea del **Asunto** de tu correo creará el **título** de la fotografía enviada, y lo que escribas en el **Cuerpo** del email se transformará en la **descripción** de la fotografía. Una maravilla de comodidad y practicidad digna de ser aprovechada. Si tienes un teléfono móvil con cámara incorporada, ya tienes en la palma de tu mano la posibilidad de enviar en forma inmediata las capturas de imágenes que realices, desde cualquier punto del planeta, a tu propio fotoblog.



El router ganador de nuestra comparativa

Aprende a configurar tu Acer WLAN 11g

A lo largo de estas páginas aprenderás a configurar los aspectos más importantes que todo usuario debe tener cubiertos a la hora de instalar un router. Y qué mejor forma de hacerlo que con el producto ganador de nuestra comparativa de routers wireless de este mes.

La configuración de un router inalámbrico es una tarea al alcance de cualquier usuario. Con unos conocimientos básicos de redes y con ayuda de este práctico, podrás ajustar los parámetros más comprometidos de tu router, para de esta forma conseguir una comunicación rápida a la vez que segura. Del mismo modo, estas indicaciones te facilitarán la configuración de cualquier otro dispositivo inalámbrico (router, gateway, tarjeta PCI/PC Card o punto de acceso) que ya poseas. Y es que cuando se contrata un servicio de comunicaciones, normalmente con acceso a Internet, los operadores suelen proporcionar los equipos necesarios para poder disfrutar del mismo. El problema es que estos, normalmente routers y modems, al igual que ocurre con los que se venden en tiendas, vienen de fábrica con una configuración elemental que en la mayoría de las ocasiones no garantiza aspectos tan importantes como la seguridad y la privacidad de la comunicación.



1 Cómo conectar el router al ordenador

Como nexo de unión entre redes y como elemento que encaminará todas las comunicaciones del entramado Ethernet, el router dispone de una serie de puertos de conexión por cable que acompañarán a los wireless ya conocidos. Cuatro de ellos pertenecen al switch (conmutador), un dispositivo de interconexión que transfiere datos de una red a otra. El puerto restante (WAN) se encargará de unir el router, y por extensión al resto de la red en la que se sitúa, a otro elemento de comunicación de una red de área extensa (por ejemplo un router conectado a Internet). Antes de conectar cualquier equipo, hay que asegurarse de que los cables de red se encuentran desconectados, y que todos los elementos de comunicaciones (routers, gateways, modems, HUB, etc.) con los que se vaya a vincular estén igualmente inactivos. De esta manera se asegura que la configuración se hará efectiva con mayor rapidez y ausencia de errores.

Tras conectar el cable de red a la tarjeta Ethernet de cada ordenador (que no sea wireless), une el extremo restante de cada uno de los cables a cualquiera de los puertos del switch. Conviene observar cierto orden en su colocación, sobre todo si cada equipo va a tener una dirección IP correlativa con la del anterior. Esta medida carece de lógica técnica (pues poco importa la colocación), pero permitirá observar la conectividad en los LED del router con más facilidad.

Cabe la posibilidad de configurar el router de manera inalámbrica. Esta alternativa, pese a ser totalmente operativa, no es recomendable ya que podría acarrear problemas de desconexión durante el proceso. Por lo tanto lo más sensato es que, al menos el ordenador encargado de la puesta en marcha del dispositivo, esté conectado a él mediante el cable tradicional RJ45.

A continuación conecta el router con el dispositivo que le unirá con la red de área extensa, léase router o gateway, modem ADSL o Cable, etc., mediante otro cable RJ-45. Enciende este último y espera por lo memos un minuto a que el dispositivo se inicie y se integre automáticamente como elemento de su red de acceso a Internet. Seguidamente activa el router inalámbrico y deja que transcurra otro minuto más para que tome efecto la configuración. En último lugar repite el procedimiento con el ordenador que vaya a configurar todo el sistema.

¿Qué es una DMZ?

Las siglas DMZ son el acrónimo de DeMilitarized Zone, o Zona Desmilitarizada. Habitualmente, éste área se compone de un ordenador o de una pequeña red de ordenadores enlazados como una zona neutral entre las redes privadas de una compañía u organismo y la redes públicas como Internet. Esto previene de que los usuarios externos puedan conseguir acceso directo a los servidores que contienen todos lo datos empresariales y de posibles ataques piratas.

En la configuración típica de una DMZ para una pequeña compañía, un ordenador aislado (o Host) se encarga de procesar las continuas peticiones de usuarios para acceder únicamente a servicios que ofrezca la empresa de cara al público (como la página web o un servidor público de FTP), actuando de barrera de contención (Firewall). De esta manera, un usuario ajeno a la compañía sólo puede acceder a esta zona desmilitarizada DMZ, que es la encargada de recibir todos los ataques y preserva la integridad de la infraestructura más crítica de la empresa.



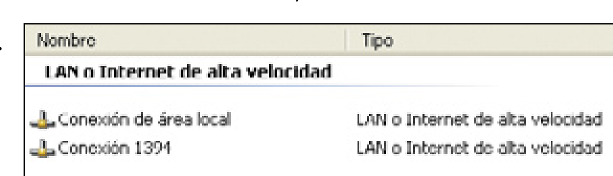


2 Configura los distintos ordenadores de la red local

La asignación automática de una dirección IP en cada equipo es una tarea muy sencilla, pues es el propio router el que se encarga de gestionar las direcciones (y otros parámetros como los DNS o las puertas de enlace) mediante DHCP.

Actualizaciones automáticas
Agregar hardware
Agregar o quitar programas
Barra de tareas y menú Inicio
Centro de seguridad
Conexiones de red
Configuración regional y de idioma
Configurar red inalámbrica
Correo

Procede a pulsar sobre el **Menú de Inicio** de Windows y a abrir el **Panel de Control**. Tras localizar el icono **Conexiones de Red**, haz doble clic sobre él. Aparecerá una ventana en la que se muestran todas las conexiones de área local que disponibles en ese momento. En caso de no ser así, necesitarás crear una nueva. Una vez habilitada la conexión elegida (preferiblemente debe tratarse de una cableada, pues facilita la configuración del router), pulsa sobre el botón **Propiedades**. Dentro de la pestaña **General** aparecen todos los elementos que utiliza la conexión; en ella escoge la casilla de **Protocolo de Internet (TCP/IP)** y abre sus propiedades. Llegado a este punto marca **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener dirección del servidor DNS automáticamente**. Si por el contrario deseas introducir estos datos de forma manual, rellena el recuadro de la dirección IP con el valor **192.178.1.x** (donde x será un número entre 2 y 255), la mascara de subred con **255.255.255.0**, y la puerta de enlace predeterminada con **192.168.0.1** (que será la dirección del router inalámbrico). Los siguientes pasos del práctico se harán en función de una configuración automática por DHCP.





3 Configuración de las redes wired (LAN y WAN)

A partir de este punto se deja un poco de lado a los equipos informáticos conectados con el router, para pasar de lleno a la puesta a punto de todas las funcionalidades LAN, WAN, Wireless y de seguridad del router.

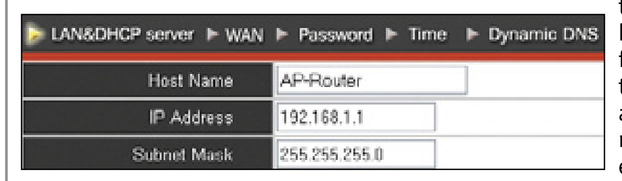
Ejecuta en primer lugar el navegador de Internet e introduce en el espacio de dirección la IP de red local asignada por defecto al router (si no se han hecho cambios previos es **192.168.1.1**). Se abrirá una ventana en la que se pide el nombre de usuario y la contraseña que facilita el acceso a los menús de configuración del dispositivo. En ambos casos y si no se ha modificado la configuración de fábrica, será **admin**.



3.1 Submenú de la red de área local

Por medio del menú **LAN Settings** es posible, entre otros, ajustar los valores de la red local LAN y del servidor DHCP, los parámetros de la red de área extensa WAN, y la creación o modificación de las contraseñas de usuario y administrador.

Dentro de esta área, en la página **LAN&DHCP server** se puede gestionar todo lo que atañe a la identificación de todos los elementos de la red de área local, ya sean ordenadores, periféricos con IP, o el mismo router. Para empezar hay que proporcionarle un nombre de domino o **Host Name**, que no es otra cosa que el nombre que le darás al dispositivo. Por defecto este es **A-P Router**, aunque puedes modificarlo a tu gusto. En segundo lugar es necesario asignarle una dirección IP local al router. La identificación de fábrica es **192.168.1.1** (la utilizada para acceder a las páginas de configuración) y, a menos que tu red emplee otro rango de direcciones, lo más recomendable es conservar la que se ofrece por defecto. A fin de que el router identifique a los integrantes de su red de área local, también es necesario suministrarle una máscara de subred (**Subset Mask**). Como es norma esta será **255.255.255.0**, lo que

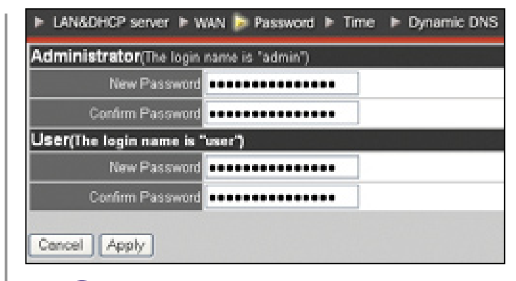


indica que si no se le propone un rango determinado, podrá conceder direcciones que vayan desde **192.168.1.2** hasta la **192.168.1.255**. Como tal tamaño de infraestructuras de comunicaciones locales es poco probable encontrarlo en un entorno doméstico, no estará de más fijar una dirección IP de comienzo (**Start IP**) y otra de fin (**End IP**) en los apartados correspondientes, en función del número de equipos que se vayan a emplear.

Como se configuró que la asignación de direcciones IP para cada ordenador la gestionaría el router de forma dinámica, será necesario confirmarlo en este apartado **DHCP Server** de la configuración. De lo contrario la comunicación entre ellos será imposible pues no se contarían entre los integrantes de la red de área local. Activa la casilla **Enabled** y el problema quedará resuelto. Puedes comprobar los resultados en la lista de ordenadores que se muestra en la parte inferior de la ventana.

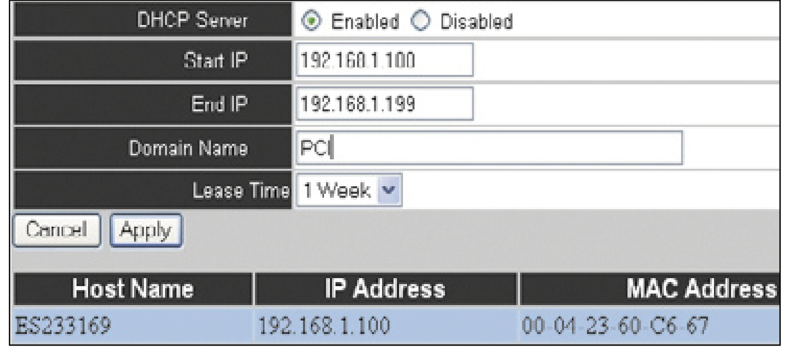
Para cerrar este capítulo se ofrece un cuadro de texto para indicar el nombre de dominio de la red (**Domain Name**). Para redes de área local sencillas esta casilla puede dejarse en blanco o con un *.

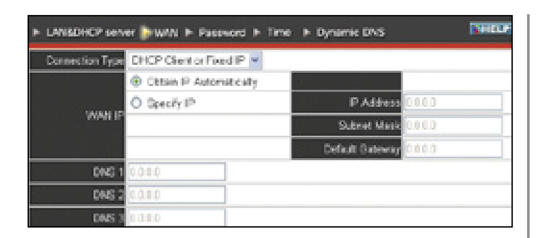
Antes de seguir es importante modificar la contraseña de acceso al equipo. Si no lo haces, cualquiera podría acceder a las funciones del dispositivo. Para ello entra en la pestaña **Password** y procede a introducir una nueva clave de administrador (**Administrador**) y confírmala en la caja de texto inferior.



3.2 Ajustes de la conexión a Internet

Como se ha comentado anteriormente, un router actúa como punto de unión entre dos redes (al igual que lo hace un bridge, pero con una inteligencia mucho más elevada). Por tanto, debe tener identificación IP para poder trabajar entre ambas redes, por ejemplo tu LAN local e Internet. Sin salir del apartado de **LAN Settings**, haz clic sobre el acceso **WAN**, sección en la que se puede configurar la opción de obtener las direcciones IP de forma automática (vía DHCP) o manual. Un desplegable presenta todas las opciones disponibles, **DHCP Client or Fixed IP** (Cliente DHCP o IP fija), **PPPoE** (Point to Point Over Ethernet), **PPTP** y **L2TP**. Salvo la primera, el resto requiere del cumplimiento de unas características especiales en la red de largo alcance, por lo que en este momen-





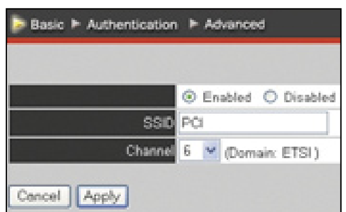
to se obviará para la configuración del router. En el supuesto en el que te inclines por la asignación dinámica de IP, marca la casilla **Obtain IP Automatically**. En caso contrario (**Specify IP**) hay que determinar la dirección exacta que tendrá el router (**IP Address**) -y que no puede pertenecer al mismo rango que la red local-, su mascara de subred (**Subnet Mask**) y la puerta de enlace por defecto (**Default Gateway**). Cuando la red de área extensa sea Internet, serán los ISP los que faciliten estos datos, al igual que los valores de los **DNS** de las casillas siguientes.
En último lugar, rellena el campo de dirección MAC (**MAC Address**) con la correspondiente del router, que se encuentra el la parte inferior del dispositivo, junto al número de serie. Una dirección MAC es un identificador físico único en el mundo, incluido dentro de las tarjetas de red o de productos como gateways, routers, bridges, etc., y que sirve por ejemplo para fijar políticas de seguridad inalámbrica como se verá en los siguientes apartados mediante la creación de filtros.





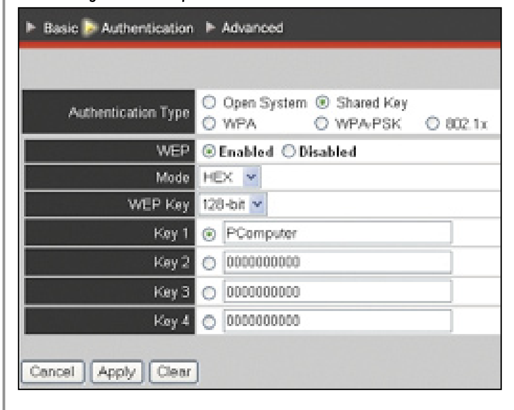
4 Configuración de las funciones inalámbricas

Actualmente la implantación de redes de comunicaciones sin cables se ha convertido en una práctica habitual y muy atractiva, sobre todo si se dispone de algún ordenador portátil o dispositivo de movilidad.
Es hora de acceder al menú **Wireless** del router. Dentro de los ajustes básicos es necesario activar las capacidades inalámbricas mediante la selección de la casilla **Enabled**. Una vez que hayas puesto en marcha la red wireless, es necesario configurar el **SSID** (Service Set IDentifier) del router –nombre que lo identificará en el espectro de las comunicaciones inalámbricas-, y el canal que se va a utilizar en las transmisiones.
El **SSID** es un identificador de seguridad básica de la red, que especifica el administrador de la misma y que, al igual que el número de canales, debe ser el mismo tanto en el router como en las diferentes tarjetas de red inalámbricas que se comuniquen con él. En función de la zona geográfica, se dispondrá de más o menos canales habilitados. De todas formas para evitar solapamientos con otras redes inalámbricas vecinas que interfieran en las comunicaciones, en territorio español tan sólo están permitido el uso de los canales 10 y 11. Este sentido estamos muy lejos de Estados Unidos y Japón donde se permite el uso de todos los canales el espectro de los 2,4 GHz

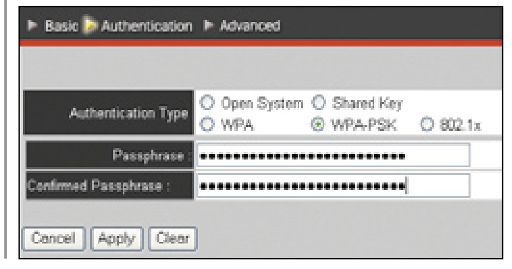


4.1 Aprender a asegurar tu red inalámbrica

Si no quieres que tu red inalámbrica sea un sistema abierto por el que cualquier persona pueda acceder sin restricciones, será necesario seguir ciertos métodos de protección como la autenticación y la encriptación.



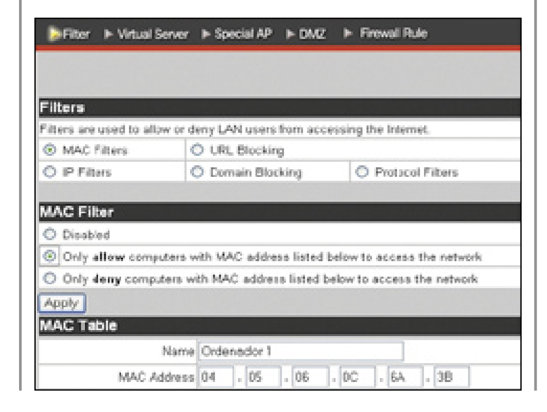
De entre los más sencillos se tiene el de clave compartida, que emplea opcionalmente una contraseña WEP para intercambiar datos con otros clientes wireless que tomen esa misma clave.
Para inclinarte por esta alternativa, sigue la secuencia siguiente. Entra en el área **Authentication** del menú **Wireless** y activa **Shared Key**. Ahora ajusta la casilla **WEP** en **Enabled**, selecciona en **WEP Key** el valor **128-bit** (para mayor seguridad), y finalmente escribe en cualquiera de los campos **Key** la clave alfanumérica que quieras (y que coincida con la especificada en las propiedades wireless de cada ordenador). Para validar estos cambios, haz clic sobre **Apply**.
Con WEP se tiene cubierta la seguridad elemental de la red inalámbrica. De todas formas debido a la reconocida vulnerabilidad de este protocolo, resulta más seguro protegerla mediante la combinación de las capacidades del **WPA-PSK** con el filtrado de direcciones MAC. De esta forma, selecciona este protocolo en la pantalla de **Autenticación Wireless**, introduce la contraseña de acceso (que nuevamente debe coincidir con la que configurada en todos los ordenadores), y pulsa en **Apply** para salvar los cambios realizadps.



5 Gestión de acceso a la red: filtros y DMZ

5.1 Creación de filtros

Los filtros son mecanismos que facilitan o deniegan el acceso a la red que vigilan, actuando como firewalls sencillos. En este sentido, el router Acer incorpora módulos de supervisión MAC e IP, y bloqueo de URL y dominios.
A fin de dotar de mayor potencia a la labor de encriptación de WPA, hay que recurrir al filtrado MAC. Comienza en la pantalla **Access** y selecciona **MAC Filters** dentro del módulo **Filters**. Con la intención de ser lo más restrictivo posible, en **MAC Filter** señala **Only allow computers with MAC address listed below to access the network**. De esta forma, sólo aquellos dispositivos de red cuya dirección MAC se especifique serán admitidos por el router, con lo que se evita entre otras cosas que, por ejemplo, alguien utilice tu conectividad para acceder a Internet o a una LAN local. Tras aplicar los cambios, pasa a **MAC Table** para añadir consecutivamente mediante el botón **Add** todas las direcciones de los equipos que conforman la red. Con el ánimo de recopilar toda esta información, lo mejor será que te refieras a la documentación de cada dispositivo en particular.



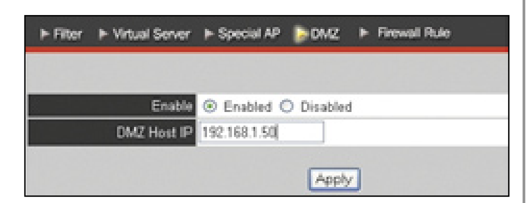
Se pasará un poco por alto los filtros IP y de dominio, debido a que su labor la pueden efectuar perfectamente aplicaciones como **PeerGuardian**, evitando así la farragosa labor de crear y mantener la lista de IP y dominios a vetar en la red.
Si lo que quieres es impedir cualquier comunicación entrante o saliente a través de determinados servicios, protocolos y puertos, lo mejor es decantarse por el filtrado por protocolos (casilla

Protocol Filters). Esta funcionalidad no obstante es demasiado restrictiva y sería muy útil contar con un recurso más sofisticado. La solución la tienes en la creación de reglas para el cortafuegos que incorpora el router.



5.2 Creación de una subred DMZ interna

Excepcionalmente, el router puede dar soporte para DMZ, añadiendo otro nivel más a la seguridad. Esta estructura precisa de conocimientos más avanzados y de un ordenador que actúe



como Host. En caso de disponer de este recurso, basta con dirigirse al apartado **DMZ** de la sección **Access**, activar **Enable** y proporcionar la dirección IP del host.

5.3 Restringe transmisiones con reglas de Firewall

Dentro del área que regula los accesos (**Access**), existe un espacio denominado **Firewall Rule**, al que debes emplazarte para empezar a establecer reglas.
Cuatro son las secciones que definen una regla. En primer lugar, antes de nada, habilita cada regla nueva con **Enable**, para seguidamente escribir su nombre descriptivo (**Name**). A continuación selecciona la acción a ejecutar (**Action**), es decir, permitir (**Allow**) o denegar (**Deny**) la comunicación, y el último lugar el origen y el destino de la misma. Este último apartado se divide a su vez en otras tantas divisiones. Dentro del origen (**Source**) se indica su interfaz (**Interface**), o lo que es lo mismo, que la comunicación proceda de una WAN o una LAN, así como su rango de direcciones IP. El destino posee idénticos campos que su homólogo de entrada, a los que se añaden los de protocolo (**Protocol**) y el rango de puertos (**Port Range**) de destino de las comunicaciones.
Supón, por ejemplo, que quieres bloquear el acceso a páginas web a un equipo concreto. Pulsa sobre el botón **New** para crear una nueva regla, activa **Enable** para proporcionarle validez, nómbrala como **Bloqueo Web** y deshabilita la comunicación con **Deny**. En origen (**Source**) escoge **LAN** y dentro del interfaz la dirección de red del ordenador al que quieras cerrar el acceso a la Web como comienzo del rango de IP. Posteriormente y ya en la casilla de destino (**Destination**) escribe el carácter * en todos los campos de (así te aseguras que el bloqueo es completo para cualquier web local o de Internet). Como datos esenciales debes rellenar el protocolo **TCP** y el puerto **80**, valores que se corresponden con los que emplea este servicio). De esta forma tendrás bloqueado el acceso a Internet a un determinado punto de la red. Para consultar una lista extensa sobre los diferentes protocolos y puertos que emplean las aplicaciones más conocidas, puedes consultar la siguiente página: **www.adslzone.net/puertos.html**

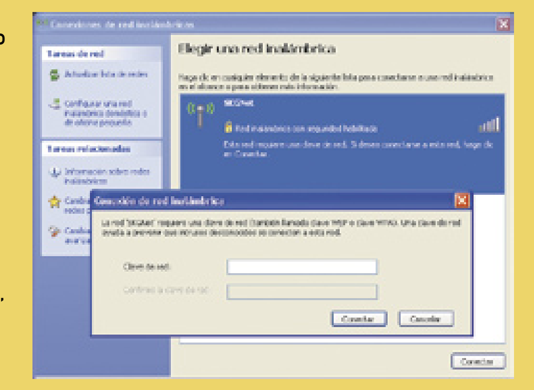
Esto es sólo el principio. Si has llegado hasta este punto con éxito y sin tener ningún problema, ¡felicidades! Ya tienes tu router configurado para que sea operativo de acuerdo a unos niveles estándar de seguridad y privacidad. A partir de aquí puedes completar y mejorar esta configuración a voluntad. Consulta la información del fabricante y visita foros especializados y, sobre todo, nunca dejes de preocuparte por el mantenimiento y la seguridad de tus comunicaciones inalámbricas.

Cómo asegurar una red inalámbrica: cifrado WEP, WPA y WPA2 de las transmisiones

Las redes WiFi 802.11 poseen ciertos mecanismos para proteger las comunicaciones wireless que circulan a través de ellas contra intercepciones y accesos no autorizados. Los más conocidos son los algoritmos de cifrado WEP, WPA y WPA2.

- **WEP (Wired Equivalent Privacy)** es el decano de todos ellos. Surgió al tiempo que los protocolos 802.11 como medida de salvaguardia que facilitase la autentificación de los equipos que accedían a la red, así como el cifrado de las transmisiones. Dada la debilidad de sus funcionalidades de seguridad, el uso de WEP se emplea como primera línea de defensa de las comunicaciones WiFi, pero siempre apoyado por otro tipo de protocolos más robustos y seguros.
- **WPA (WiFi Protected Access)** fue la evolución directa de WEP. Es un estándar que ofrece mejores elementos en el cifrado de la información y la autenticación de los usuarios integrados dentro de grandes redes inalámbricas. En algunos casos extremos, la vulnerabilidad de este estándar es tan comprometida como la de WEP, aunque generalmente si se siguen una serie de reglas básicas, se puede garantizar cierto grado de defensa ante los posibles ataques externos.

Con todo, la segunda generación de WPA está en marcha. La Wi-Fi Alliance, organización que agrupa a los fabricantes de productos inalámbricos basados en el estándar IEEE 802.11, ha anunciado el comienzo de las certificaciones de esta nueva hornada de productos. Como rasgo distintivo, los productos del protocolo WPA2 utilizan cifrado AES (Advanced Encryption Standard), un algoritmo con el que será posible cumplir con casi todas las exigencias de seguridad gubernamental y empresarial a nivel mundial (soporta claves de 128 bits, 192 bits y 256 bits).



	WEP	WPA	WPA 2
Cifrado	RC4	RC4	AES
Tamaño de clave	40 bits	128 y 256 bits (Cifrado), 64 bits (Autentificación)	128 y 256 bits
Packet Key	Concatenado	Entrelazado	No es necesario
Integridad de datos	CRC-32	Michael	CCM
Integridad de cabecera	Ninguna	Michael	CCM
Protección frente Replay Attacks	Ninguna	IV Sequence	IV Sequence
Gestión de contraseñas	Ninguna	EAP	EAP



Consigue mejores fotos con una cámara digital

Trucos para una fotografía perfecta

Unos cuantos consejos básicos serán suficientes para que tus fotografías se conviertan en auténticas obras de arte. Para demostrarte lo fácil que puede ser hemos utilizado las cámaras de la comparativa de este mes que más puntuación han conseguido en su categoría para poner en práctica los siguientes trucos.

La fotografía digital no es tan diferente de la tradicional, especialmente cuando quieres obtener esa "foto perfecta" o aprovechar una circunstancia única para conseguir una instantánea especial. Iluminación, exposición y apertura siguen siendo términos válidos en el ámbito digital. Con los siguientes trucos y consejos, que hemos hecho utilizando las cámaras ganadoras de nuestra comparativa, podrás aprovechar tu cámara al máximo y sentirte satisfecho cuando descargues las imágenes en tu PC y revises el resultado.

1 Iluminación

1.1 Aprovecha la luz

Seguro que sabes que una buena iluminación puede marcar la diferencia entre una buena fotografía y un verdadero desastre. Sin embargo, una correcta iluminación no siempre significa que los objetos o sujetos que fotografíes estén en medio de un rayo de sol o bajo un brillante foco para resaltar todos sus detalles a la perfección. La luz tiene volumen y si, a veces, observas las escenas que quieres fotografiar durante solamente unos segundos, verás que ese objeto que te ha llamado la atención tiene muchas más posibilidades de ser una foto espectacular, si das tan sólo dos pasos a la derecha.

• **Reflejos y destellos.** Los pequeños destellos que producen las superficies de vidrio o metales pulidos y el agua dan mucha vida a tus fotos. Sólo con posicionarte correctamente podrás aprovecharlos.



• **Contraluz.** Aunque las fotos a contraluz son siempre complicadas, pueden darte muy buenos



resultados si mantienes fuera del encuadre a la propia fuente de luz (o al sol).

• **El volumen de la luz.** La luz no es sólo un conjunto de rayos invisibles que iluminan los



objetos que quieres fotografiar. Tiene su propio volumen. Cuando dispongas de neblinas, brumas o humos, intenta sacarles partido con una correcta colocación con respecto a la luz y verás que esta inunda tus imágenes como si tuviera cuerpo propio.

1.2 ¿Flash de día?

El flash de relleno que incluyen muchas cámaras no suele ser adecuado para hacer fotografías nocturnas a gran distancia, ya que su potencia suele ser bastante reducida y, a partir de los 3 a 4 metros, pierde efectividad. Aunque lo suelas utilizar para hacer fotos de noche a objetos o personas cercanas, el flash de relleno también se utiliza de día y te permitirá mejorar tus instantáneas en determinadas condiciones de luz y sombras. Esto es especialmente así cuando estás retratando objetos relativamente oscuros sobre un fondo muy luminoso.

En esta imagen puedes ver que la cámara ha compensado la exposición porque ha detectado mucha luz en gran parte de la fotografía, debido a que el fondo es muy claro (está a pleno sol y, además parte de foto está ocupada por el cielo). Esto, sin embargo, resulta en que el sujeto de la fotografía, a la sombra del árbol, salga extremadamente oscuro.

Al utilizar el flash de relleno, consigues iluminar tanto el árbol como el sujeto, eliminando gran parte de la oscuridad producida por las sombras que genera el sol brillante. El fondo de la foto permanece prácticamente inalterado en su brillo, debido a que ya suministra suficiente luz a la cámara por sí mismo.

Así que no repares en probar el flash de día siempre que lo creas conveniente o veas que puedes obtener alguna ventaja.

Al principio puedes hacer dos fotos, una con flash y otra sin él para comparar los resulta-

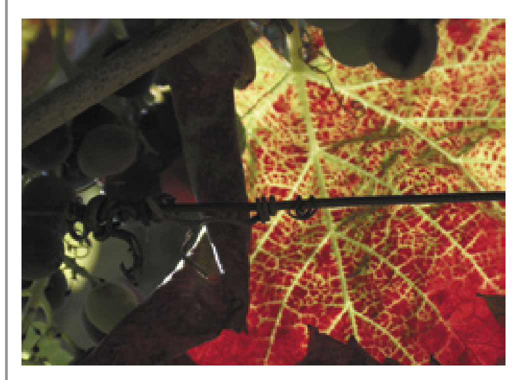




dos luego en casa. En general, puedes aplicar una regla básica: siempre que el fondo sea claro y el sujeto esté a la sombra y relativamente cerca, necesitarás el flash de relleno.

1.3 Bracketing

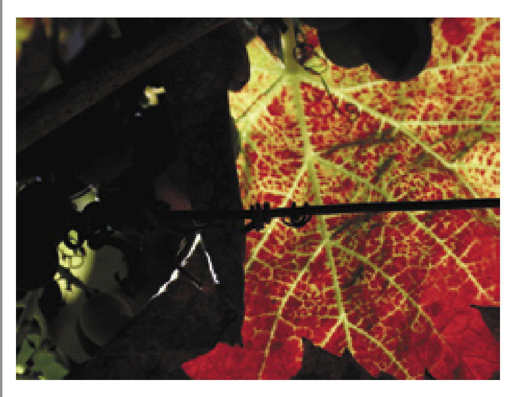
Esta es una técnica sencilla que se emplea especialmente en los casos en que la iluminación de la escena es compleja, con muchas luces y sombras o con contrastes extremos entre el objeto o sujeto a fotografiar y su contorno. Por ejemplo, imagina una escena en la playa con arena blanca y a pleno sol o una escena de nieve. O una toma en la que hay múltiples luces y sombras en movimiento.
En general, todas las cámaras digitales disponen de un medidor de exposición que realiza muestras en diferentes zonas de la imagen y ajusta un valor promedio para toda la foto. Esto, sin embargo, puede producir resultados poco apropiados cuando estás retratando un objeto relativamente oscuro sobre un fondo claro. El Bracketing consiste en tomar tres fotografías de la misma escena. En el caso de la



primera simplemente disparas y dejas que la cámara haga sus propios ajustes. Acto seguido y sin desplazar la cámara de fotos, ajustas un compensación de exposición negativa de, por ejemplo -0,5 EV (también puede estar indicado como - 1/3 EV), y dispara de nuevo la misma foto. En este truco hemos empleado el modelo Casio Exilim EXZ50. Tiene esta opción



pulsando sobre el botón Menú, en la quinta opción de la pestaña REC.
Acto seguido ajusta un compensación de exposición positiva de +0,5 EV (o bien de +1/3 EV) y repite la foto una tercera vez. La razón para el Bracketing es que la cámara puede haber sido "engañada" por las complejas condiciones de luz y seleccionar una combinación de exposición y apertura poco adecuada. Al realizar sendas fotos por encima y por debajo de la exposición elegida, te aseguras de que, en cualquier caso, obtienes una exposición correcta.
El Bracketing tiene un inconveniente principal: es lento. Aunque tardes solamente 5 segundos entre foto y foto eso totaliza 15 segundos. De modo que si estás retratando un objeto en movimiento, el Bracketing es muy difícil o incluso imposible. Con algunos modelos de cámara, sin embargo, puedes configurar



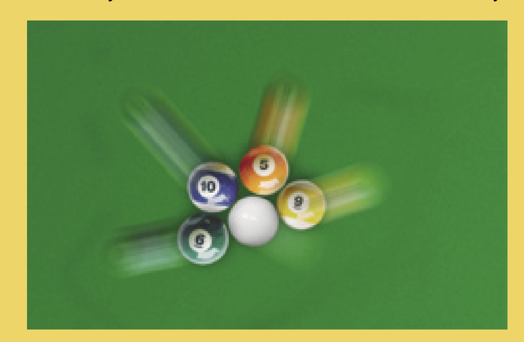
un Bracketing automático y la máquina disparará las tres fotos seguidas, con el máximo de velocidad posible. Una con exposición normal, una ligeramente subexpuesta y otra ligeramente sobreexpuesta.
Aunque gastes el triple de espacio de almacenamiento en tu tarjeta, ten en cuenta que hay ocasiones en que no puedes repetir una foto

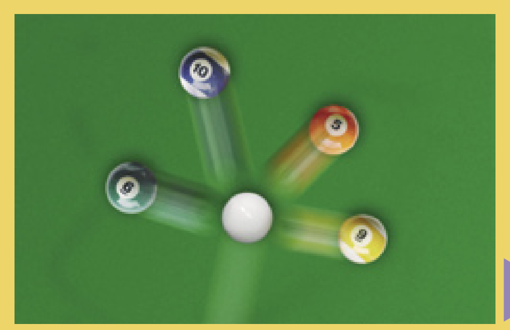


y debe salir bien a la primera. Siempre podrás borrar las imágenes que no han quedado bien, aunque te aconsejamos que las guardes. Si dispones de una utilidad de retoque fotográfico como Adobe Photoshop, puedes fusionar las tres imágenes en una y aprovechar lo mejor de cada una, para conseguir la foto perfecta.

Sincroniza el flash

El flash puede tener muchos más cometidos que solamente iluminar una escena con poca luz. De hecho puedes utilizarlo para crear algunos efectos especiales si tu cámara dispone de sincronización previa y sincronización posterior del flash. Habitualmente, cuando haces una foto con flash lo que ocurre es que en el momento en el que la cámara abre el obturador para que entre la luz, se dispara el flash, a fin de iluminar la escena. Luego se cierra el obturador.
En el caso de la sincronización previa, sin embargo, el proceso es algo diferente. Primero se abre el obturador, luego se dispara el flash. El obturador, sin embargo, sigue abierto durante un tiempo (0,5 - 1 segundo, en algunas cámaras es regulable)
El resultado lo puedes ver en la imagen izquierda. Al inicio de la foto todo está definido y nítido (justo durante el disparo del flash) y luego se produce una borrosidad a causa del movimiento de las bolas. La longitud de esta borrosidad depende del tiempo de exposición tras el disparo del flash. Una función con la que cuentan la mayoría de las cámaras de la comparativa.
En el caso de la sincronización posterior, el mecanismo funciona justo al revés. Primero se abre el obturador y justo al final del tiempo establecido se dispara el flash, congelando la acción en ese punto de forma nítida. El resultado es el de la foto derecha: puedes apreciar la trayectoria de las bolas y el momento en el que saltó el flash, que coincide con el final de la exposición.

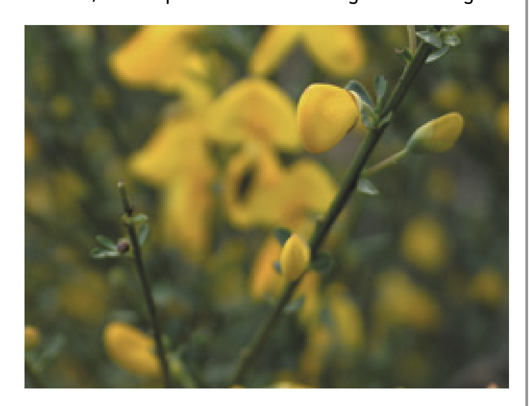




2 Enfoque

2.1 Enfoque al punto

La práctica totalidad de las cámaras digitales de hoy en día vienen equipadas con Autofocus, es decir, que no necesitas enfocar manualmente el sujeto que quieres retratar, sino que la cámara lo hace por ti. Para ello suele tomar algunas mediciones en varios puntos de la foto y ajustar el enfoque en consonancia, para conseguir que el máximo número de objetos salgan nítidos. Esto, sin embargo, puede producir resultados no deseados, como puedes ver en la siguiente imagen.



Al encontrarse la rama en diagonal atravesando el encuadre, la cámara ha deducido que ese es el objeto que querías fotografiar, y por ello ha ajustado el enfoque de modo que saliera nítido.



Sin embargo, tu intención era otra. En realidad querías captar al insecto que había detrás pero



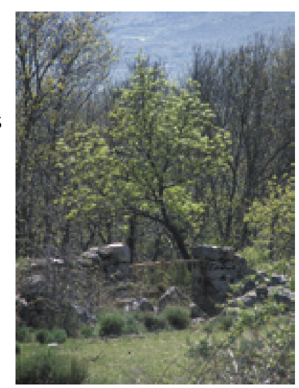
no te has atrevido a apartar la rama molesta, por miedo a que el insecto saliera volando. La forma de conseguirlo, es modificar la modalidad de enfoque de la cámara como "enfoque al punto" o "enfoque al centro", en lugar de "enfoque promedio", "enfoque ponderado". En el caso de la Canon Ixus 700 tan sólo tienes que pulsar en el botón superior del selector circular de funciones, y aparecerán estas opciones.
Una vez hecha tu selección, la máquina desprecia todos los objetos que no se encuentran exactamente en el centro de la composición y realiza el enfoque apropiado para que este punto central salga perfectamente nítido. Aunque esto desenfoca todo lo demás en los alrededores, algunas fotos, como la de la imagen, requieren esta técnica.

2.2 La profundidad de campo, I

Un detalle que con frecuencia pasa desapercibido, es la profundidad de campo de las fotografías. Hay dos formas básicas de hacer una foto: de cerca, sin ningún tipo de zoom, de forma que el objeto retratado ocupe toda la imagen y de lejos, con el zoom al máximo y de forma que el objeto retratado también ocupe toda la imagen. Aunque pudiera parecerte que en ambos casos ibas a conseguir la misma fotografía, nada más lejos de la realidad. Cuando empleas la cámara de cerca, sin zoom alguno estás utilizando una lente de tipo gran angular que, como su propio nombre indica, permite que captes un gran ángulo de lo que ves a tu alrededor. Al contrario, cuando empleas el teleobjetivo (el "zoom" en el caso de las cámaras digitales), el ángulo que fotografías es mucho más estrecho, aunque todos los objetos retratados puedan parecer igual de grandes por el aumento realizado en la imagen por las lentes.



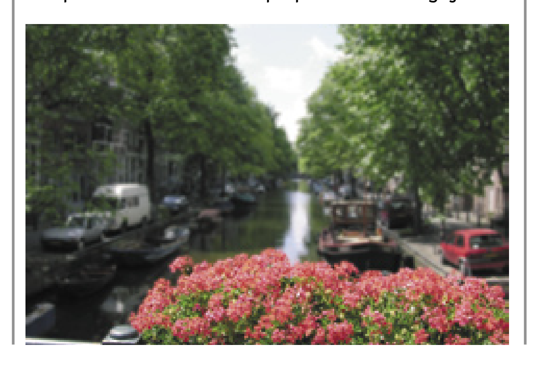
En la imagen puedes ver un árbol fotografiado a una distancia de unos 5 o 6 metros, con el zoom a cero. Es decir, empleando una lente equivalente a unos 28 mm. En la imagen entra una buena parte del cielo, la verja y un trozo de pared de piedra. La línea del horizonte se encuentra como a dos tercios de altura de la imagen y el árbol ocupa cerca de la mitad de la foto.
A más de 100 metros, pero con zoom al máximo, el resultado es bien diferente. Aunque puedas pensar que esta fotografía se hizo en plena primavera, dos meses después de la anterior, lo cierto es que se tomó apenas dos minutos después, desde uno 100 metros de distancia y con el zoom al máximo, con el equivalente de un objetivo de 225 mm. Es exactamente el mismo árbol, a pesar de que parezca mucho más frondoso porque las hojas ahora se comparan contra los demás árboles del fondo y no contra el cielo. La línea del horizonte ha desaparecido, porque debido al ángulo mucho más estrecho producido por el gran zoom, ya no entra en la foto. El mismo árbol, la misma hora, pero has conseguido una foto totalmente distinta gracias a la variación de la profundidad de campo.



3 Exposición

3.1 La profundidad de campo, II

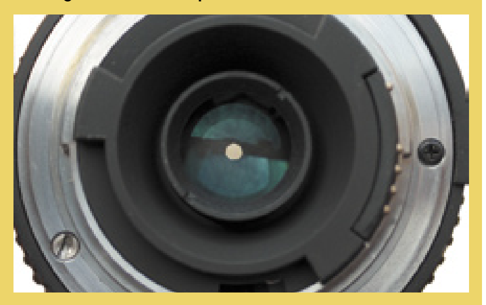
Tienes otra forma de aprovechar la profundidad de campo, teniendo en cuenta los tiempos de exposición, y es para conseguir que tanto el sujeto en primer plano como el fondo salgan enfocados. En este caso no interviene tanto el zoom, como el valor de apertura y la velocidad de exposición. Sabes que, cuando tienes al sujeto relativamente cerca de la cámara 5-8 metros, esta enfocará de forma que este quede perfectamente nítido. El fondo, sin embargo (un paisaje, por ejemplo) estará fuera de enfoque por razones obvias...no todo puede estar enfocado a la vez. ¿O sí? Pues, la respuesta es Sí. Solamente necesitas reducir la apertura. Cuanto más pequeño es el "agujero" por el que penetra la luz en la cámara, tanto menos sensible es esta a las variaciones de dis-





Apertura y exposición

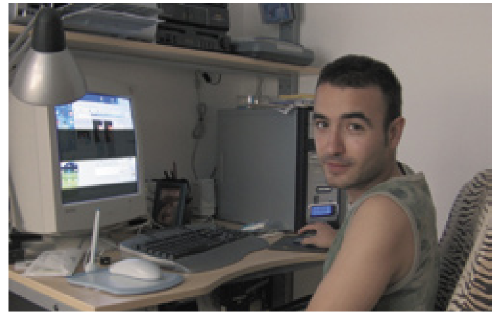
Los conceptos "apertura" y "exposición" son muy comunes en fotografía. Aunque en las cámaras de gama baja y en muchas de gama media no tienen importancia porque estas incluyen ya varios programas preestablecidos de fábrica. Al carecer de modos manuales no puedes ajustarlos de forma independiente. En las cámaras de gama alta, sin embargo, puedes conseguir cambiarlos para ajustarlos a tus necesidades. La exposición es el tiempo que se expone el CCD (sensor de la cámara) a la luz. La apertura es el valor de cierre o "apertura" (valga la redundancia) del diafragma. Este regula cuánta luz puede entrar en la cámara. En la imagen tienes un diafragma tradicional, casi cerrado. Curiosamente, cuanto mayor es el valor de apertura (f22, por ejemplo) tanto más cerrado está el diafragma y viceversa.
La combinación de apertura y exposición valores te permite conseguir efectos especiales o bien corregir situaciones problemáticas de iluminación.



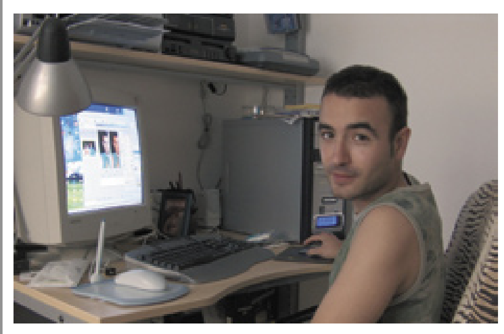
tancia de la foto y tanto mejor enfoca todos los objetos, sin importar si están cerca o lejos.
En esta imagen tienes el primer plano perfectamente enfocado, pero el fondo comienza a quedar borroso, debido a que la cámara esta funcionando con prioridad de exposición y la apertura se ajusta el valor justamente necesario como para que penetre la luz adecuada para hacer la foto. Esto te da una profundidad de campo muy baja y los objetos lejanos quedan difuminados.
En este caso, sin embargo, has forzado la cámara a una apertura mucho mayor (entra menos luz en la cámara) para compensar la falta de luz, lo que alarga los tiempos de exposición. A cambio obtienes un enfoque perfecto de todo el entorno, ya esté cerca o lejos.

3.2 Fotografiar una TV o un monitor

En ocasiones debes hacer fotografías en las que aparezca un monitor de ordenador o una televisión. Sin embargo, si alguna vez has fotografiado un tubo de rayos catódicos, sabrás que aparecen unas franjas negras horizontales en la foto y que resulta prácticamente imposible que no se vean. Este desagradable efecto se debe a la forma en que los televisores y los monitores con tubos de vacío construyen la imagen: mediante un haz de electrones que va dibujando cada fotograma en la pantalla línea a línea. Entre una línea y la siguiente, el haz se apaga y retorna al principio de la siguiente. Todo este proceso pasa desapercibido por el ojo humano, pero las cámaras digitales "ven más deprisa" y cazan al haz "in fraganti" en sus retornos cuando está apagado, durante la exposición de la foto. Ese es el origen de las barras negras.
Sin embargo, es bastante fácil evitar las barras si tu cámara dispone de exposición manual. En



las televisiones europeas que utilizan el sistema PAL, la imagen de la TV se dibuja 25 veces por segundo en pantalla. Eso significa que si utilizas una velocidad de exposición de 1/25 s o inferior, siempre captarás una pantalla completamente dibujada o, incluso, más de una. Esto provocará que puedas ver la imagen completa.
En el caso de los monitores de ordenador, como tienen una velocidad de refresco superior de 60 Hz - 80 Hz, te bastará con ajustar una velocidad de exposición de 1/60 s - 1/80 s.



Sin embargo es importante que compenses esta exposición más larga con una apertura superior, para que la foto no salga demasiado clara. Piensa que si la cámara ha medido la luz de la escena y ha decidido que necesitas 1/125 s de exposición, si la obligas a 1/25 el CCD recibirá luz cinco veces más tiempo del necesario, resultando en una foto "quemada" (con excesiva luz). Si tu cámara lo soporta, elije una prioridad de exposición, con lo que la apertura se ajusta automáticamente en correspondencia. Si el modelo que posees no tiene esa función deberás regularlo a mano y hacer varias pruebas, para asegurarte de que alguna de las fotos es buena.
Todo lo que hemos explicado en este truco se aplica solamente a monitores CRT (de tubo de imagen). En el caso de los monitores planos actuales, de cristal líquido (LCD), de plasma o TFT, la imagen se construye de una forma distinta, sin necesidad de "dibujarla" línea a línea, con lo que nunca encontrarás barras negras en las fotografías donde aparezcan monitores planos.



3.3 Alternativas al control de velocidad de exposición

No todos los modelos de cámaras digitales disponen un control manual de la velocidad de exposición. Sin embargo, hay diversos trucos para simular el mismo resultado. Si tienes un control de sensibilidad ISO, puedes emplearlo para conseguir exposiciones más rápidas (valor ISO de 400 o más alto) o más lentas (valor ISO de 100 o inferior). En el caso de la cámara DMC-LS1, de Panasonic, puedes controlar estos valores pulsando en el botón Menú, Sensitivity, donde puedes selección el valor ISO.



Si dispones de programas de fotografía (deportes, paisaje, etc.) también puedes emplearlos, ya que alteran la velocidad de exposición. Consulta tu manual para averiguar qué efecto tiene cada uno de ellos.
Finalmente, en cámaras que carecen de todo tipo de ajustes, puedes emplear un truco más "drástico". Si necesitas una exposición lenta, activa el flash, pero tápalo completamente con la mano para que no se vea su luz en la foto. De esta forma consigues una exposición de 1/60 s.

Zoom óptico vs. Zoom digital

Siempre que hablamos de Zoom en este artículo nos referimos al zoom óptico, el que es producido por las lentes de la cámara, que van variando su posición relativa para producir más o menos aumentos de la escena que estás enfocando. El zoom llamado "digital", no es otra cosa que un proceso informático de interpolación de píxeles en que la electrónica de la cámara amplia la imagen que está recibiendo el sensor óptico (el CCD) y se "inventa" los píxeles que faltan para conseguir esa ampliación adicional que la óptica no puede proporcionar. Este es el motivo por el que las fotos con mucho zoom digital te quedan tan poco definidas: gran parte de las mismas ha sido calculada y no digitalizada de la realidad.



Ten a mano todas tus canciones con Windows Media Player 10

Pon en orden tu música digital

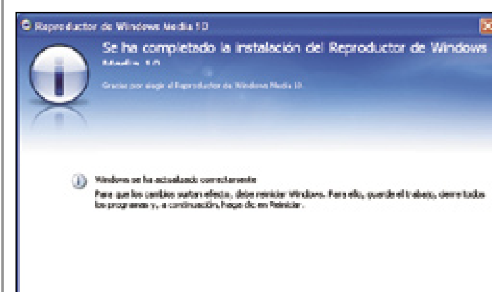
Hoy en día, las canciones ocupan un lugar preferente en el disco duro de muchos usuarios. Pero tener tantos archivos puede convertirse en un caos. Nosotros te vamos a enseñar a organizarlas con Windows Media Player 10.

La acumulación de una enorme cantidad de música en los ordenadores viene siendo muy habitual, resulta muy sencillo hacer una copia digital de toda la discografía original guardada en casa para disfrutar de ella mientras se trabaja con el PC. En este sentido, Microsoft ha lanzado recientemente la última versión de una de las aplicaciones más completas que tienes a tu alcance para administrar música. Nos estamos refiriendo Windows Media Player 10. Entre sus características principales, destaca la posibilidad de reproducir canciones, imágenes y películas; copiar pistas y grabar CDs; y sincronizar música, vídeos y tus programas de televisión favoritos con dispositivos portátiles, como reproductores MP3, Pocket PC o smartphones. Aunque no está de más saber manejar todas estas opciones, lo que te vamos a enseñar a lo largo de estas páginas es una de sus funciones más importantes: la forma en que puedes organizar la música digital que tienes en tu equipo para acceder a ella rápidamente y crear tus listas de reproducción preferidas. Así pues, te recomendamos que nos acompañes en este recorrido.

1 Descargar e instalar

El primer paso es cargar en tu equipo el programa Windows Media Player 10. Encontrarás esta aplicación disponible en la página web en español de Microsoft desde donde puedes descargártela **www.microsoft.com/windows/windowsmedia/es/default.aspx**.
A lo mejor, si utilizas una versión anterior de este software, te estarás preguntando para qué necesitas actualizarte. La razón más importante es que viene con un aspecto y unas funciones mejoradas del proceso de administración de tu música digital.
Bien, una vez tengas el archivo instalado en tu escritorio, ejecútalo con un doble clic. El proceso es el típico en cualquier instalación de un programa, así que no tendrás muchas dificultades para seguirlo. Lo único que conviene puntualizar es que, en determinado momento, el asistente te pedirá que reinicies y, después, te preguntará si quieres que Windows Media Player sea el reproductor por defecto de tu equipo y qué clase de archivos deseas que ejecute. Elige la opción que prefieras y, en cuanto cumplimentes estos datos, puedes presionar sobre **Finalizar** para acabar con la instalación. Ya está lista la aplicación para que empieces a utilizarla.

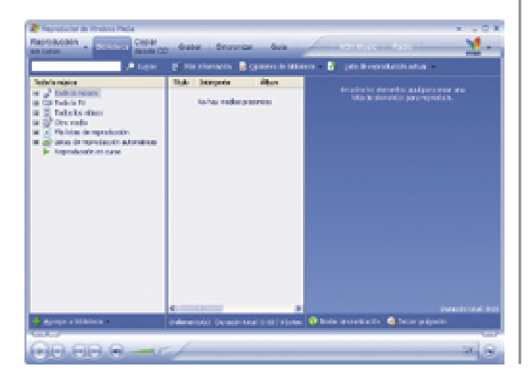






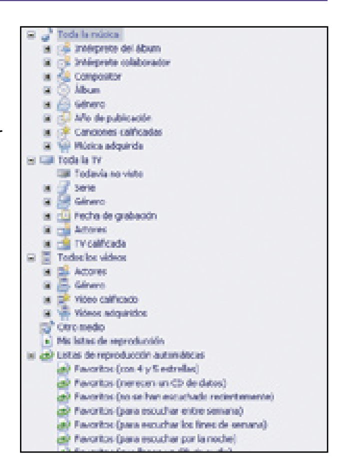
2 La biblioteca

Cuando abras el programa, verás que en la parte superior hay varias pestañas: **Reproducción en curso, Biblioteca, Copias desde CD, Grabar, Sincronizar** y **Guía**. De todas ellas, la que nos interesa para administrar nuestras canciones es la segunda. Así pues, pulsa sobre ella.



2.1 Qué te vas a encontrar

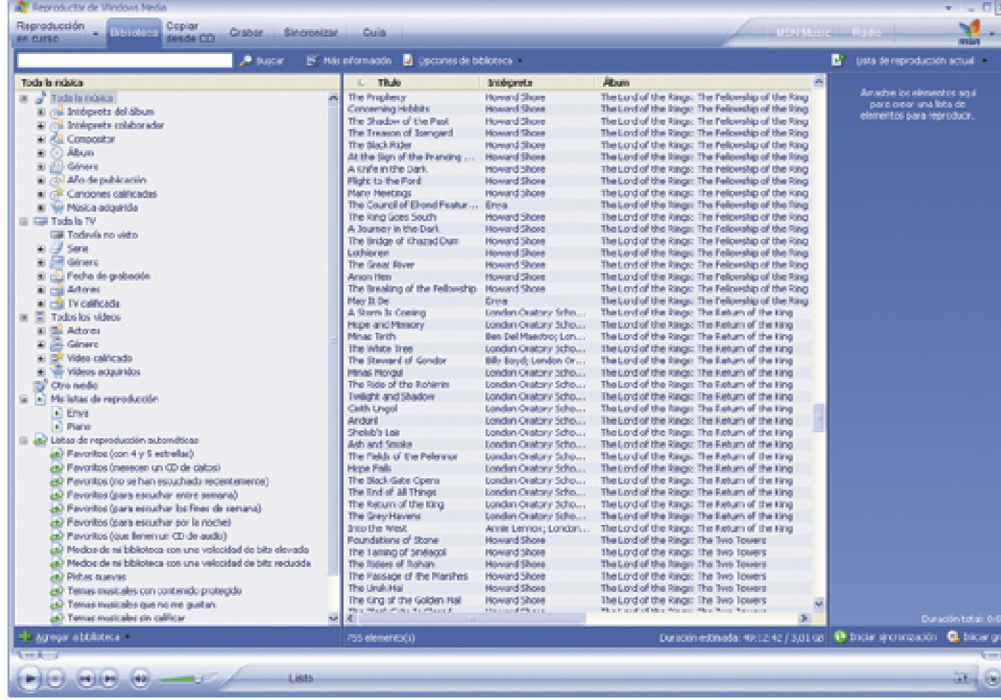
En el momento en el que accedas a esta área, verás que el programa se divide en tres partes: en el lado izquierdo, **Contenido**, que muestra el árbol de directorios; en el centro, **Detalles**, el panel con información sobre el archivo que se va a reproducir, el autor, la calificación o la duración, entre otras cosas; y en el de la derecha, Lista, donde aparecerán los ficheros de reproducción actual. Ahora mismo, el más importante es el primero. Como ya habrás visto, allí se muestran varias opciones junto con un signo "+": **Toda la música, Toda la TV, Todos los Vídeos, Otro medio, Mis listas de reproducción, Listas**

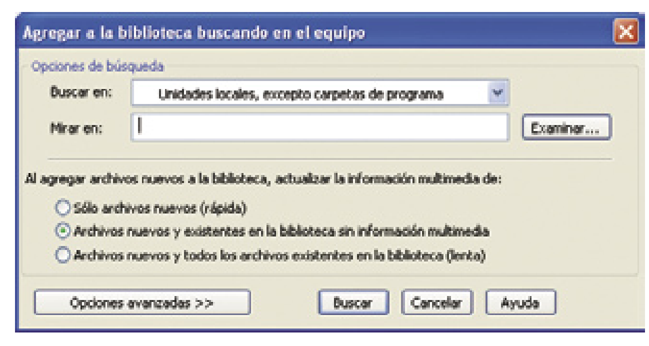


de reproducción automáticas y **Reproducción en curso**. Si vas desplegando las distintas opciones pulsando sobre el "+", observarás que contienen nuevas funciones para clasificar cada uno de los archivos multimedia.

2.2 Más y más canciones

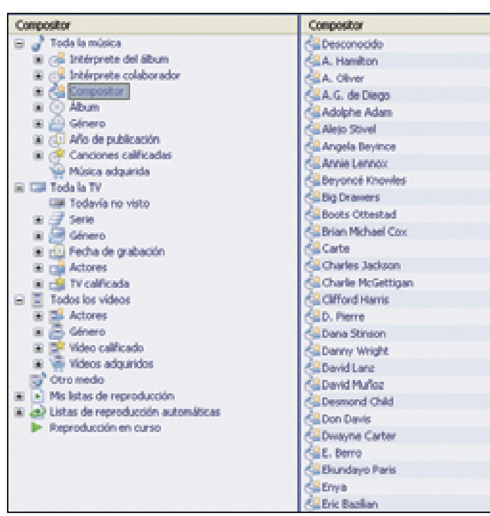
Ya estás en condiciones de empezar a incluir canciones de tu disco duro a la biblioteca. De modo que pulsa sobre **Archivo, Agregar a la biblioteca, Buscando en el equipo**. En ese momento, te aparecerá una nueva ventana en la que deberás señalar la ruta donde quieres que Windows busque los ficheros multimedia y marcar la opción **Archivos nuevos y existentes en la biblioteca sin información multimedia**. Asegúrate también de que, en **Opciones avanzadas**, está activada la casilla **Agregar archivos eliminados previamente de la biblioteca**, por si en un futuro borras ficheros que luego deseas volver a incorporar a ella.
Claro que ésta no es la única forma de añadir canciones a la aplicación. También puedes hacerlo directamente desde un CD de audio o dispositivo portátil como un reproductor MP3 o un Pocket PC. Para ello, dirígete a **Archivo, CDs y dispositivos** y selecciona la opción que más se ajuste a tus necesidades. En este caso, **Copiar CD de audio** y **Sincronizar**. Evidentemente, en el primer caso necesitarás insertar un disco de música en la unidad y, en el segundo, tener conectado el dispositivo portátil que deseas sincronizar. Encontrarás una explicación más detallada sobre esto en uno de los recuadros que acompañan a este texto.
Una vez recogida toda la información multimedia de tu ordenador, el programa te muestra en la ventana central todos los ficheros encontrados bajo cada epígrafe (Música, TV, Vídeos, etc.), aparentemente desordenados. En realidad, están distribuidos según los tengas organizados en tu equipo; es decir, por carpetas. Pero no es la única forma de situarlos.





2.3 Orden, ante todo

Automáticamente, el contenido encontrado se reorganiza según la información multimedia que contenga cada archivo. De hecho, si despliegas la opción **Toda la música** pulsando sobre "+" en el panel de **Contenido**, verás que te aparecen varias opciones: **Intérprete del álbum, Intérprete colaborador, Compositor, Álbum, Género, Año de publicación, Canciones calificadas** y **Música adquirida**. Es más, si presionas sobre cualquiera de ellos, comprobarás cómo el sistema ha clasificado todos los archivos en cada apartado para que accedas a ellos rápidamente según el parámetro que desees.
Ahora bien, si tienes una buena colección de audio disponible en la biblioteca, puede que a la hora de buscar determinados elementos, te resulte más sencillo cambiar esta ordenación,



Sincroniza tu música

Windows Media Player 10 permite sincronizar hasta 16 dispositivos distintos para transferir contenido multimedia entre ambos. Esto resulta especialmente útil a la hora, por ejemplo, de gestionar un reproductor MP3. Para conseguirlo, lo primero que deberás hacer es conectar el dispositivo al equipo para que la aplicación lo detecte y cree una asociación entre ambos. Cuando termine este proceso, deberás especificar si el contenido de la biblioteca se sincronizará con el dispositivo de forma automática o manual. Si te decantas por la primera, cada vez que se conecte el dispositivo al equipo comenzará la sincronización del contenido seleccionado. En cambio, en la segunda, deberás dirigirte a la pestaña **Sincronización** y, allí, seleccionar el contenido que quieras transferir y presionar sobre **Iniciar la sincronización**.
Como ves, el proceso es muy sencillo. Eso sí, aparte hay una serie de cuestiones que también debes tener presente. Si conectas un dispositivo que ya tiene una asociación con la biblioteca de un usuario diferente, el asistente te ofrecerá la posibilidad de usar el dispositivo con la nueva biblioteca para la sesión actual sólo o de forma permanente. Si no cambias la asociación a la nueva biblioteca, determinadas características se deshabilitarán, como la sincronización de puntuaciones y contadores actualizados. Además, el contenido sincronizado con el dispositivo durante la sesión actual no se podrá administrar posteriormente en el reproductor que mantiene la asociación con el dispositivo.
En cambio, si modificas la asociación del dispositivo a la nueva biblioteca de forma permanente, el contenido sincronizado de la asociación anterior permanece en el dispositivo y, por lo tanto, se puede reproducir sin problemas.



Compra música online

La integración de Windows Media Player 10 con Internet es total. De hecho, seguro que ya has comprobado que cuando copias tu colección de música al disco duro, el programa se conecta a Internet para ofrecerte una imagen de la carátula en cuestión. Incluso, si entras en la pestaña **Biblioteca**, botón **Más información**, se abre un área con otros datos de interés.



Sin embargo, esto no es nada comparado con la posibilidad de realizar compras en línea desde el mismo reproductor. Si quieres probar esta nueva experiencia, debes encaminarte a la parte derecha de la pantalla, justo donde verás el icono de MSN. Al lado, hay una pequeña flecha apuntando hacia abajo. Presiónala y escoge **Examinar todas las tiendas en línea** para que te muestre aquéllas disponibles. Elige, por ejemplo, la de MSN Music. A partir de este momento, puedes adquirir cualquier canción que te guste por un precio máximo de 0,99 céntimos de euro. Eso sí, si es la primera vez que la visitas, antes deberás registrarte para poder efectuar las compras. Una vez realizada, la canción se guardará en la carpeta **Mi música** y la tendrás siempre disponible para escucharla en cualquier momento.

Título	Intérprete	Álbum	Calific...	Género	Duración	Nombre de archivo
Fin De Semana	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:00	01 Fin De Semana.wma
Apagon	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:06	02 Apagon.wma
Fuente De Energia	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:37	03 Fuente De Energia.wma
Penas Con Rumbas	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:11	04 Penas Con Rumbas.wma
Corazon Aerodinamico	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:44	05 Corazon Aerodinamico.wma
Ya No Me Acuerdo	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	2:52	06 Ya No Me Acuerdo.wma
Estrella Fugaz	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:41	07 Estrella Fugaz.wma
Tanta Tinta Tonta	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:14	08 Tanta Tinta Tonta.wma
Tragicomedia	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:30	09 Tragicomedia.wma
Necesito Medicacion	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:31	10 Necesito Medicacion.wma
Pastillas De Freno	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:26	11 Pastillas De Freno.wma
Cuando Cae La Luna	Estopa	¿La Calle Es Tuya?		Rock	3:16	12 Cuando Cae La Luna.wma
Ahora Que...	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	6:49	01 Ahora Que.wma
19 dias y 500 noches	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:45	02 19 dias y 500 noches.wma
Barbi Superestar	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	6:37	03 Barbi Superestar.wma
Una Cancion Para la Magda...	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:15	04 Una Cancion Para la Magdalena.wma
Dieguitos y Mafaldas	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	5:35	05 Dieguitos y Mafaldas.wma
A Mis Cuarenta y Diez	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	7:11	06 A Mis Cuarenta y Diez.wma
El Caso de la Rubia Platino	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:50	07 El Caso de la Rubia Platino.wma
Donde Habita el Olvido	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	3:32	08 Donde Habita el Olvido.wma
Cerrado Por Derribo	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:37	09 Cerrado Por Derribo.wma
Pero Que Hermosas Eran	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	7:29	10 Pero Que Hermosas Eran.wma
De Purisima y Oro	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:52	11 De Purisima y Oro.wma
Como Te Digo Una "Co" Te ...	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	8:41	12 Como Te Digo Una 'Co' Te Digo la 'O'.wma
Noches de Boda	Joaquín Sabina	19 Dias Y 500 Noches		Latin	4:44	13 Noches de Boda.wma

mostrando más o menos columnas. Para ello, sólo debes pulsar sobre **Toda la música** en el panel de **Contenido** y dirigirte al de **Detalles**. Allí podrás modificar todas las columnas que te aparecen, excepto la del **Título**. Simplemente pulsando sobre el nombre de la columna, los elementos de ésta se situarán en orden ascendente o descendente, según prefieras. Por ejemplo, en la imagen que acompaña a este texto, lo hemos ordenado de forma ascendente por álbum. Otra posibilidad, como te decíamos, es que prefieras que no se muestren todas las columnas. En ese caso, dírigete al menú **Ver, Elegir columnas**. En la ventana que te aparezca podrás seleccionar aquéllas que desees simplemente marcándolas con el ratón, así como su posición horizontal y su tamaño.

2.4 Gestiona la información

Hasta aquí te hemos hablado de cómo administrar las canciones que tengas en tu equipo; sin embargo, también existe la posibilidad de modificar algunos parámetros de los temas para ajustarlos a tus preferencias personales. Windows Media Player 10 asigna por sí solo los que cree que son los más adecuados. No obstante, puede que esto no sea así para ti. Para cambiarlos, sitúa el cursor sobre la canción y columna en cuestión, pulsa sobre ella con el botón derecho del ratón y escoge **Modificar**. De esta forma, te aparecerá un cuadro de texto para que teclees la información que quieras poner. Ahora bien, también puedes modificar los datos de varios elementos a la vez. Para ello, mantén presionada la tecla **Mayús**, si están juntos, o **Ctrl**, si están separados, mientras los seleccionas antes de presionar sobre el botón derecho del ratón.



Por cierto, a la hora de hacer este proceso, debes tener en cuenta que si modificas el género de un elemento que es el único de un género en particular, también se cambia el nombre del género. Igualmente, si cambias la información de género de un elemento entre varios de un género en particular, se agregará un género nuevo. Hay una columna con la que no tendrás que hacer esta operación. Nos estamos refiriendo a la de **Calificación**. Por defecto, el programa marca en un tono azul tres estrellas sobre cinco. Sin embargo, tú le puedes dar tu propia puntuación a la canción únicamente pasando el ratón por encima de ellas y señalando el número de estrellas que quieras asignarle. Esto te puede venir muy bien a la hora de crear una lista de reproducción.

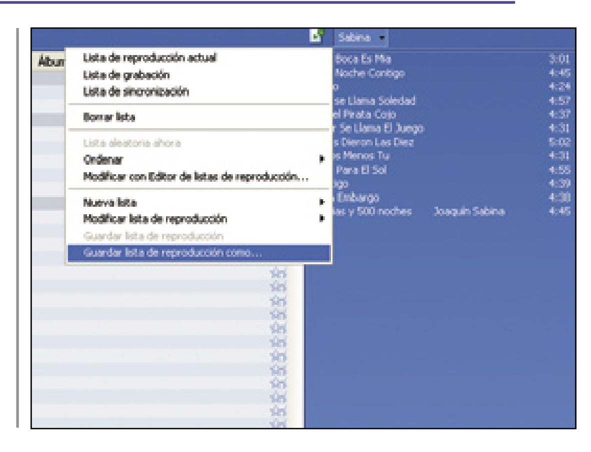
The Ride of the Rohirrim	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Twilight and Shadow	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Cirith Ungol	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Andúril	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Shelob's Lair	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Ash and Smoke	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
The Fields of the Pelennor	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
Hope Fails	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
The Black Gate Opens	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	
The End of All Things	London Oratory...	The Lord of the Rings: The Return of the King	

3 Las listas de reproducción

Con este nombre se conoce al listado personalizado de archivos multimedia digitales que desees escuchar en un determinado momento. Es una manera muy útil de oír combinaciones de canciones según tus preferencias sólo haciendo un clic.

3.1 Crea una lista

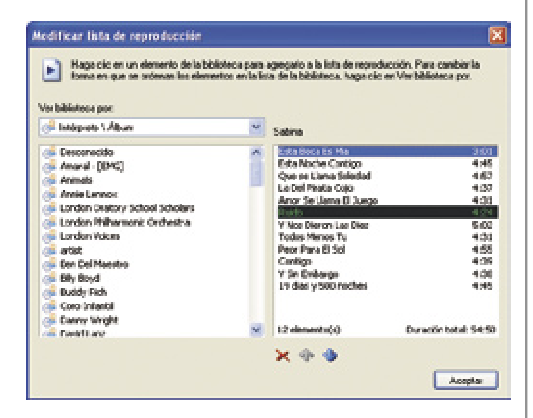
La forma de componer una lista de reproducción es muy sencilla. Sitúate en el panel **Lista**. En la parte superior, verás un botón llamado **Lista de reproducción actual**. Presiona sobre él y selecciona **Nueva lista, Lista de reproducción**. Ahora estás en condiciones de copiar del panel central al derecho todas las canciones que quieras incorporar a tu lista. Te recomendamos que dejes pulsada la tecla **Ctrl** mientras las seleccionas con el ratón para que se marquen todas. Una vez hecho esto, arrástralas hacia la ventana derecha. En cuanto tengas ahí todos los temas, vuelve a pulsar el botón **Lista de reproducción actual**, pero, en esta ocasión, elige la opción **Guardar lista de reproducción como**. Ponle un nombre y repite la operación tantas veces como listas desees crear. Por cierto, todas ellas te irán apareciendo en el panel **Contenidos**, bajo el epígrafe **Mis listas de reproducción**. De esta forma, cada vez que quieras escuchar una de ellas, sólo deberás hacer doble clic sobre la elegida.





3.2 Organiza su contenido

Una vez creadas tus listas preferidas, podrás modificarlas en todo momento. Para ello haz doble clic sobre ella para que se muestre en el panel **Lista**. Una vez allí, presiona el botón con el nombre de la lista y selecciona **Modificar con editor de listas de reproducción**. Esto hará que aparezca una nueva ventana dividida en dos partes. En el lado izquierdo tendrás todas las canciones de la biblioteca ordenadas por los parámetros que ya conoces, mientras que en la parte derecha verás tu lista de reproducción. Simplemente señalando nuevos temas en el panel izquierdo irán agregándose al derecho. Después, seleccionando cada canción podrás moverla de sitio con las flechas que están en el borde inferior de la ventana.



Puede que, en algún momento, te canses de escuchar una lista en concreto. En ese caso, no tienes más que borrarla y crearte una nueva.



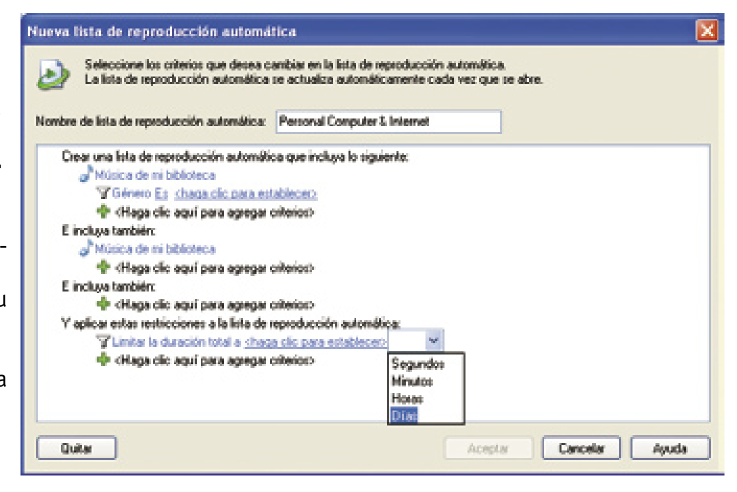
Selecciónala de **Mis listas de reproducción**, haz clic con el botón derecho del ratón y escoge **Eliminar**. En este punto, te aparecerá una pantalla que te avisa de si quieres borrar sólo los archivos de la biblioteca o también de tu disco duro. Evidentemente, selecciona la primera opción y marca la casilla para que no te vuelva a aparecer más este mensaje.

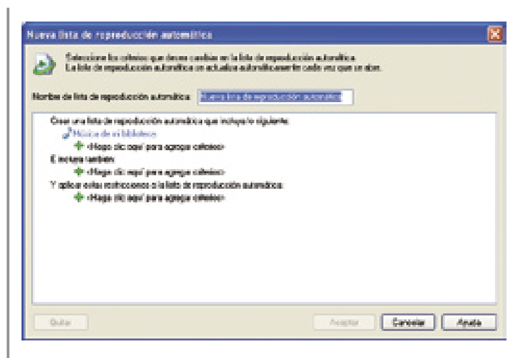
3.3 Listas automáticas

Se conoce por este nombre a las listas de reproducción a las que el reproductor agrega automáticamente elementos en función de los criterios que se especifiquen. Las listas de reproducción automáticas se actualizan cada vez que se abren y, de forma predeterminada, la biblioteca de Windows Media Player 10 contiene varias. Sin embargo, todas ellas se pueden cambiar, modificar o alterar a gusto del usuario.

Pero vamos a empezar primero por aprender cómo se crea una nueva. Acércate de nuevo al botón **Lista de reproducción actual** del panel **Lista**. Luego selecciona **Nueva lista, Lista de reproducción automática**.

Ahora se abrirá una nueva ventana, donde deberás marcar los criterios que deseas aplicar. Para ello, tienes a tu disposición tres apartados. El primero es para filtrar los parámetros que definen cada archivo. Puedes seleccionar tantos como desees. El segundo se refiere al tipo de fichero que quieres añadir; es decir, si aparte de mostrarte las canciones, también quieres que te aparezcan vídeos o programas de TV que tengas almacenados. El último te servirá para establecer restricciones. Así pues, selecciona en el primero, por ejemplo, "género" y allí el que quieras; en el segundo, "Música de mi biblioteca"; y en el tercero, "Limitar la duración total a" y teclea el tiempo que te apetezca que dure, en segundos, minutos, horas o días.





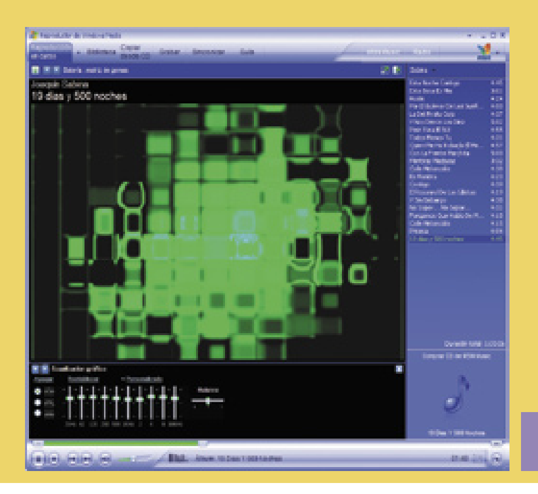
Sólo te falta poner un nombre a la lista y presionar sobre **Aceptar**. Verás cómo automáticamente la lista creada se añade por orden alfabético a las listas automáticas que ya tenías, mostrando los archivos que coinciden con los criterios seleccionados. Sólo deberás hacer doble clic sobre ella para comenzar a disfrutar de la música.

Ahora bien, como te decíamos más arriba, también tienes la posibilidad de modificar o borrar las que crea la aplicación por defecto. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de ellas y seleccionar **Modificar** o **Eliminar**, según lo que desees. Si te decides por el primero, te aparecerá la pantalla de filtrado que ya conoces con los valores previamente definidos. Por último, cambia lo que consideres oportuno y presiona sobre **Aceptar**.

Personaliza el reproductor

La aplicación desarrollada por Microsoft no sólo ofrece la posibilidad de que los usuarios tengan su colección musical a su gusto, sino que también permite cambiar y personalizar diversos parámetros acústicos. Si quieres probar estas alternativas, entra en el menú **Ver** y selecciona **Mejoras, Mostrar mejoras**. El programa te abrirá ahora la pestaña **Reproducción en curso** con unos valores en la parte inferior de la pantalla, entre los que te podrás ir desplazando gracias a las flechas que verás al lado del nombre de cada parámetro. Veámoslos uno por uno:

- **Configuración de velocidad de reproducción.** Aquí podrás elegir entre **Lenta, Normal** o **Rápida**. Por supuesto, lo recomendable es la segunda.
- **Modo silencioso.** Una vez activado en el enlace **Encender**, será posible señalar si quieres que haya o no diferencia entre los sonidos fuertes y suaves.
- **Efectos SRS WOW.** En cuanto lo enciendas, tendrás la posibilidad de modificar los efectos TruBass y WOW para resaltar algunos sonidos sobre otros.
- **Configuración de vídeo.** Función para configurar los típicos parámetros de vídeo como el matiz, el brillo, el contraste o la saturación mediante barras deslizantes. Incluso, puedes seleccionar el zoom (entre 50, 100 o 200) que quieres darle al vídeo.
- **Selector de color.** Mediante las barras de matiz y saturación podrás ponerle a tu reproductor el tono que desees, con la ventaja de que si no te gusta, siempre será posible pulsar sobre el enlace **Restablecer** para dejarlo todo como estaba.
- **Nivelación automática del volumen y encadenado.** Aquí activarás o deshabilitarás tanto el ajuste automático de volumen, aunque esto no siempre será posible en todos los casos; como el encadenado de audio, superponiendo unos sonidos encima de otros más o menos segundos gracias a una barra deslizante.
- **Ecualizador gráfico.** Consigue una mejor calidad acústica probando y ajustando las distintas frecuencias de sonidos como mejor te parezca. También podrás nivelar el balance o seleccionar una forma de ecualización predeterminada para el género de música que estés escuchando.
- **Vínculo de medio para correo electrónico.** Esta última opción te permitirá tanto establecer un punto de inicio o de finalización de un clip de vídeo, como enviar un enlace a éste por correo electrónico para compartirlo con otros familiares y amigos.



Crea miniaturas de tus imágenes

Renueva tus fotos con Photo Shaman



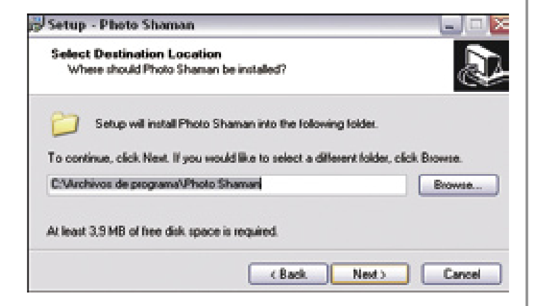
Con este programa darás a tus fotografías un acabado original y diferente de forma rápida y sencilla, e incluso crear pequeñas "obras de arte" añadiénoles efectos y marcos que les den un toque personal.

Seguro que tienes un buen número de fotografías a las que te gustaría dar un toque divertido y modificar su aspecto final. Si no sabes cómo hacerlo y no tienes conocimientos avanzados en el uso de programas de diseño gráfico, no tienes que preocuparte. En la actualidad, dispones de una gran variedad de aplicaciones que te ayudan a dar a tus fotos un acabado único. Una de ellas es Photo Shaman, un programa con el que puedes modificar el aspecto y formato de tus imágenes y obtener un original álbum con tu sello personal. Aunque la mayoría de editores de fotos proporcionan ajustes centrados en el color, enfoque, tamaño, brillo y contraste, con esta nueva aplicación conseguirás efectos decorativos. De esta manera, podrás enmarcar tus imágenes con un número ilimitado de texturas y colores, combinarlos con efectos de volumen y sombras y crear relieves en 3D.

Para el trabajo con páginas web o álbumes de fotos, esta herramienta constituye una importante ayuda ya que genera thumbnails de imágenes en miniatura con lo que podrás crear vistas previas para explorarlas con agilidad y en menos tiempo.

1 Pasos previos

Como siempre, antes de comenzar a trabajar con esta herramienta, necesitarás descargarla e instalarla en tu equipo. Para ello, tan sólo tienes que arrancar el CD que este año te regalamos con la revista y buscar este programa. Haz clic sobre el archivo PhotoShaman 1.2.2.setup.exe para iniciar el proceso. Esta copia que obtendrás es una versión de prueba con la que puedes trabajar sin límite de tiempo. No obstante, si no registras el producto, se incrusta una marca de agua en la parte inferior izquierda de la fotografía, lo que en alguna ocasión te puede resultar molesto.



Para comenzar la instalación del programa, sólo tienes que ejecutar el archivo que has obtenido y seguir uno a uno los pasos que te indica el asistente. Tras ello, pulsa sobre el acceso directo que se crea en el **Escritorio** para acceder al programa. Photo Shaman permite trabajar casi desde cualquier equipo ya que los requisitos de sistema no son muy específicos. Tan sólo necesitas un Pentium III o similar, Windows 2000/ME/XP, 128 MB de RAM y 10 MB de espacio libre en el disco duro.

1.1 Ventana principal del programa

El entorno principal del programa está dividido en dos partes distintas. En el área situada en el lado izquierdo, puedes ver una ventana amplia en donde colocarás las imágenes del álbum que quieras retocar. Para ello, dispones de dos botones en la parte inferior con dos funciones distintas. Si lo que pretendes es incluir todas las fotos que tengas guardadas en un mismo directorio o carpeta, pulsa el botón **Add Folder** y selecciona su ubicación en el explorador de archivos que se muestra a continuación. Si, por el contrario, tan sólo quieres añadir una imagen concreta, haz clic sobre la opción **Add Files** y repite el proceso de búsqueda. Una vez que añades las imágenes, se activan otras opciones en el menú de herramientas inferior. Con la opción **Remove Folder**, eliminarás las imágenes de toda una carpeta si has incluido el contenido de varios directorios. Con el botón **Remove File**, puedes eliminar un archivo determinado. Los botones con flechas se utilizan para rotar las imágenes: 90º hacia la izquierda, 90º hacia la derecha o darles una vuelta completa de 180º. Para seleccionar varias imágenes a la vez, pulsa la tecla **Ctrl** y haz clic con el ratón sobre las que quieras escoger. En el área derecha de la pantalla principal se encuentra la ventana de vista previa desde donde puedes ver la imagen y comprobar el resultado tras aplicar uno u otro efecto. Los botones **–** y **+** situados justo debajo de ella te ofrecen una visión de la imagen en menor o mayor tamaño, respectivamente. Debajo del visor, encontrarás una serie de pestañas con distintas opciones y herramientas para trabajar con el programa y modificar el aspecto de tus fotos: tamaño, marco, máscara, sombra, opciones, nombre y marcador.

2 Mejora el aspecto final de tus fotografías

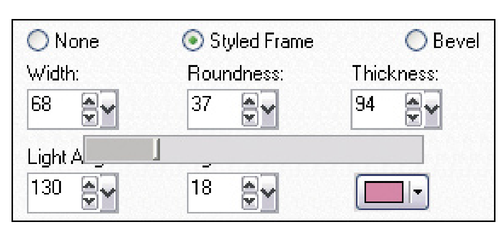
Para cambiar el resultado final de tus fotografías, puedes combinar tres elementos distintos y crear formas con relieve, sombras y máscaras. En el caso de que no quieras utilizar alguno, deselecciona la casilla **Enabled**, situada en la ficha correspondiente. Una vez que tengas definidos estos parámetros,



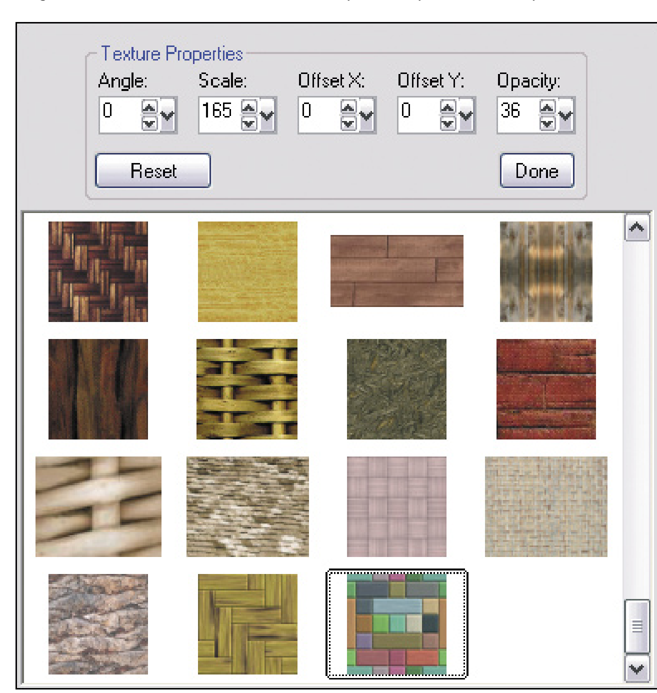
pulsa sobre el botón de **Guardar** situado a la derecha del visor de imágenes y selecciona la ubicación donde quieras archivar las nuevas fotografías.

2.1 Crea marcos y formas redondeadas en 3D

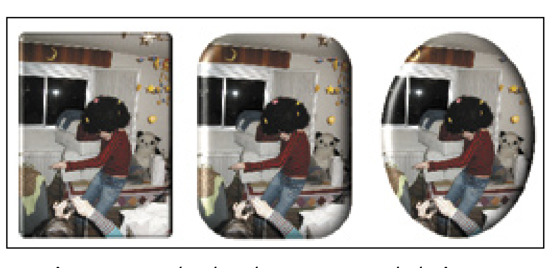
Una de las primeras composiciones que puedes crear con Photo Shaman, consiste en añadir marcos a las imágenes de diferentes colores y texturas, así como dar forma redondeada a los bordes. Asimismo, puedes aplicar más o menos volumen tanto en el marco como en la propia imagen con lo que consigues un efecto en 3D muy realista. Para crear un marco, selecciona la pestaña **Frame**, situada en el lado inferior derecho de la ventana principal del programa. Verás una nueva ficha con una serie de herramientas. En la parte superior, puedes escoger dos modos distintos para dar relieve a tus fotografías.
Si activas la opción **Styled Frame**, se añade un borde a la imagen como si se tratase de un marco. Cuando seleccionas la opción **Bevel**, la foto adquiere volumen propio de igual modo que un objeto tridimensional. En caso de que no quieras aplicar estos efectos, activa el modo **None** o ninguno. A la hora de enmarcar la fotografía, cuentas con una serie de herramientas para personalizarla a tu gusto. Estos valores puedes escribirlos en la caja de texto, utilizar los botones de flecha para aumentarlos o diminuirlos, o bien, pulsar sobre el botón con la flecha más grande hasta que aparezca una barra de desplazamiento izquierda-derecha para modificarlos. Con la primera de las opciones, **Width**, podrás agrandar o disminuir el ancho del marco. **Roundness** genera contornos más o menos redondeados. Si estableces un valor del 0%, los ángulos de las esquinas permanecen rectos, mientras que si fijas el porcentaje en 100, la imagen adquiere una forma ovalada. Las posiciones intermedias crean un radio más o menos redondo. Para conseguir un mayor efecto 3D, utiliza la opción **Thicknees** con un valor elevado, ya que proporciona brillos y sombras adecuados para dar volumen. Con la herramienta **Light Angle**, indicas el ángulo de procedencia de la luz y con la de **Light Altitude**, su altura. La opción **Color**, muestra una gama cromática para que definas el tono del marco.



Además del relleno en distintos colores, puedes también emplear texturas con formas y motivos diferentes. En la parte inferior de la pestaña tienes tres opciones para usar esta herramienta, si bien la más importante es el editor de propiedades que aparece cuando pulsas sobre el botón **Settings**. Aquí dispones de un amplio catálogo con el que podrás personalizar los marcos de tus imágenes y darles diferentes estilos. Con las opciones de ángulo y escala, puedes modificar la rotación y el tamaño del motivo de la textura, respectivamente. Además, puedes combinar los colores de muchas maneras si activas la opción **Keep textura color** situada en la parte inferior de la pestaña y modificas a la vez los valores de transparencia de la imagen (**Opacity**). Una vez que hayas definido la textura, pulsa sobre el botón **Done** para aplicar los cambios. En lugar de crear un marco, puedes también dar volumen a la fotografía y darle la apariencia de un objeto tridimensional. Para ello, activa el botón **Bevel** situado también en la ficha de herramientas **Frame**. Haz pruebas con las opciones

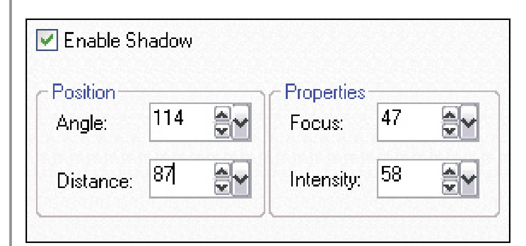






anteriores para redondear los contornos de la imagen así como aplicar luces y sombras para generar más o menos relieve.

2.2 Añade sombras a la imagen





Esta herramienta te puede resultar útil cuando quieras proyectar una sombra debajo de la imagen que de sensación de profundidad. Para ello sitúate sobre la pestaña **Shadow**. Con las opciones de posición, **Angle** y **Distance**, puedes

Formatos de imagen

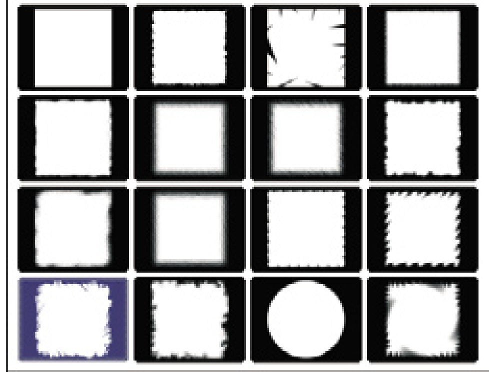
Con Photo Shaman tienes la posibilidad de guardar tus imágenes en cuatro formatos distintos de imágenes:

- **BMP:** Es un formato estándar de Windows para imágenes en mapa de bits. Estos gráficos se componen de pequeños cuadrados o píxeles con unos valores de color diferentes.
- **JPEG:** Es un formato que permite comprimir las imágenes y reducir su peso/tamaño ya que elimina cierta información de color. No obstante, esta operación conlleva una disminución en la calidad de la imagen por lo que conviene tener en cuenta los dos factores.
- **TIFF:** Este formato permite modificar la imagen desde cualquier editor de fotografías sin que se produzca una reducción en la calidad de la misma al abrirla y cerrarla. No obstante, ocupan mucho espacio y tamaño.
- **PNG:** Se trata de un formato diseñado para mostrar imágenes en la Web. Su sistema de compresión no tiene pérdidas lo que permite reducir el tamaño de la fotografía sin alterar la calidad de la imagen.

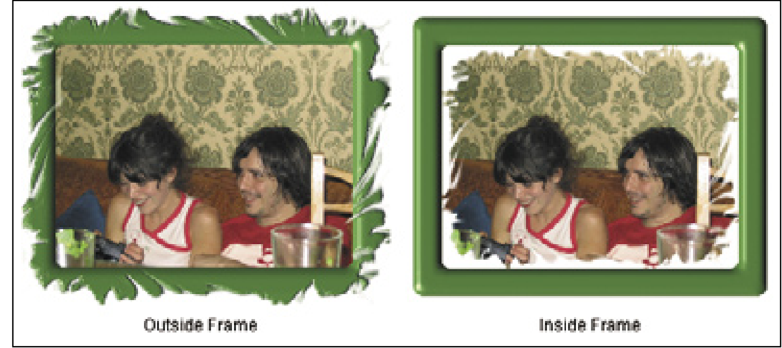
modificar el ángulo de dirección de la sombra así como su distancia respecto de la imagen. Con la herramienta **Foco** aumentas o disminuyes la suavidad de la sombra. Si aumentas los valores, como si alejases un foco de luz, la sombra se hará más suave, y si los disminuyes, será más fuerte. Algo parecido ocurre con la opción **Intensity** que mide la intensidad de la luz. Cuando la luz es más intensa, la sombra que se crea es más oscura y a la inversa. En todo caso, para conseguir efectos más realistas, lo aconsejable es que selecciones siempre valores medios y nunca en exceso altos.

2.3 Utiliza máscaras y crea formas originales





El uso de máscaras te ofrece la posibilidad de crear nuevos contornos en las imágenes que adquieran formas discontinuas y recortadas. En la pestaña **Mask**, pulsa sobre la opción **Enable Mask** para activar esta herramienta. A continuación, haz clic sobre el botón **Load** y abre el catálogo de máscaras que incorpora el programa. Como ves, la nueva ventana contiene distintos modelos con formas diferentes. Cada una de ellas se compone de un área negra y otra blanca. El efecto de la máscara consiste en superponer esta figura a la fotografía y suprimir o eliminar la zona que queda cubierta por el área de color negro. Si con anterioridad has creado un marco, se activarán las dos opciones de la derecha para que elijas si quieres aplicar la máscara a la fotografía y el marco incluido (**Outside Frame**), o bien únicamente sobre el primer elemento (**Inside Frame**).

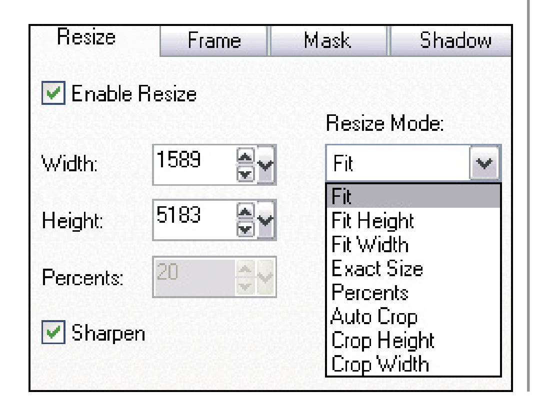


3 Optimiza el trabajo para la Web

Una de las ventajas de esta herramienta en la posibilidad de generar thumbnails de imágenes o lo que es lo mismo, transformar tus imágenes en miniaturas para incluirlas después en un catálogo para poder hacer una vista previa localizar la fotografía en poco tiempo y de forma fácil. En el caso de que tengas una página web, esta opción también puede resultarte muy útil ya que se reduce el peso de las imágenes y evitas prologar el tiempo de espera hasta que se carguen todas las fotografías. Puedes aplicar cualquiera de los efectos explicados en el apartado anterior si necesitas una presentación más creativa o bien, mantener el estado original de las fotografías y generar las miniaturas a partir del él.

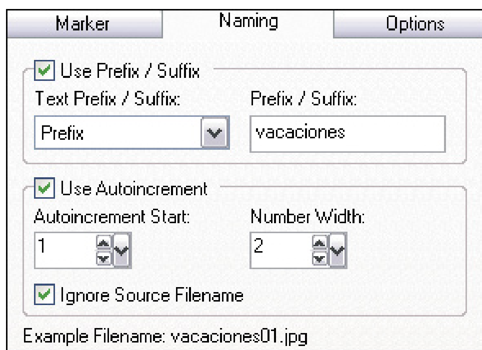
3.1 Genera imágenes en miniatura

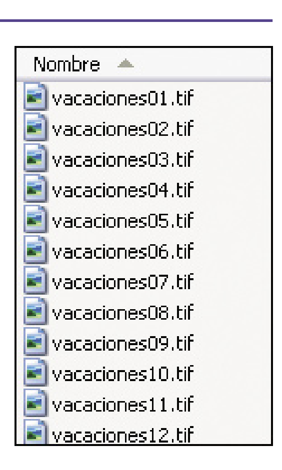
Para crear las imágenes en miniatura, selecciona la opción **Resize** y activa la casilla **Enable**. Abre el desplegable de la derecha para elegir entre uno de los ocho modos disponibles para cambiar el tamaño y la presentación de la imagen. Según elijas uno u otro, podrás hacer ajustes y modificar el ancho, el alto o los dos valores a la vez. Cuando se activa la opción **Percents**, puedes hacer modificaciones a escala y de forma proporcional.
La herramienta **Sharpen** te puede resultar muy útil a la hora de crear las miniaturas ya que ajusta el enfoque y brillo de la nueva imagen y permite una visión más nítida y clara.



3.2 Renombra los archivos

Una vez que has definido el formato de las miniaturas, puedes guardarlas y establecer unas reglas para nombrarlas con un prefijo o sufijo común en todas, de modo que te resulte más fácil localizarlas después. De esta forma, puedes agruparlas por categorías temáticas o por fecha. Abre la ficha **Naming** para activar esta opción. Para añadir un prefijo o un sufijo al nombre de las nuevas imágenes, selecciona la casilla **Use Preffix / Suffix** y, en el desplegable que se activa, elige una de las dos modalidades. A continuación, en el campo te texto, escribe la palabra o caracteres que serán comunes a todas ellas. Con la opción **Autoincrement**, puedes numerar también las imágenes. Para ello, marca la herramienta **Use Autoincrement** y selecciona el valor a partir del cual comenzarán a numerarse (0, 1, 2...). Con la opción **Number Width**, puedes establecer el número de dígitos que se in-





Da forma a tus miniaturas

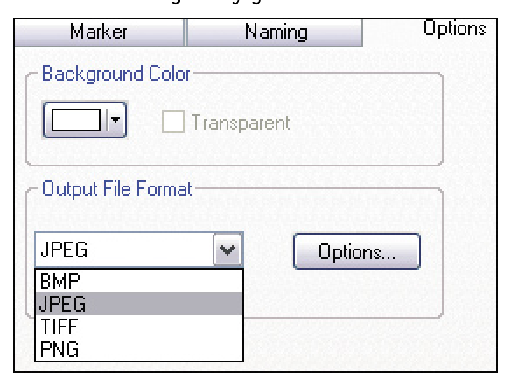
Photo Shaman permite generar 8 formatos distintos de miniaturas:
- **Fit Width:** Puedes definir el ancho de la nueva imagen en miniatura y la altura se ajustará de forma proporcional y automática.
- **Fit Height:** Puedes fijar la altura de la miniatura y el ancho se ajustará de forma proporcional y automática.
- **Exact Size:** La imagen se ajustará en función del ancho y alto que definas.
- **Percents:** Puedes especificar un porcentaje y redimensionar la nueva imagen a escala.
- **Auto Crop:** Puedes ajustar el ancho y alto de forma manual, pero sin mantener la misma proporción en los valores.
- **Crop Width:** La imagen se ajustará según la altura que indiques. Puede tomar forma horizontal si el ancho que le das valores muy altos en el ancho.
- **Crop Height:** La imagen se ajustará según el ancho que indiques. Puede tomar forma vertical si los valores de la altura son muy altos.



cluirán en el nombre. Por defecto, el programa incluye en el nombre de la fotografía la palabra **image**. Para quitarla, activa la última de las opciones, **Ignore Source Filemane**.

3.3 Guarda las miniaturas

Una vez completados los pasos anteriores, sólo te queda seleccionar el formato en el que vas a archivar las imágenes y guardarlas en la ubica-



ción que prefieras. Ve a la pestaña de Opciones y abre el panel desplegable para elegir el formato. Photo Shaman te permite guardar las fotografías de cuatro maneras distintas: BMP, JPEG, TIFF y PNG. Todos los formatos, a excepción de JPEG, pueden guardar las fotos en modo transparente en el caso de que existan áreas sin imagen. No obstante, el formato JPEG, es el único que comprime las imágenes y las reduce de peso, si lo que quieres es que los nuevos archivos no ocupen mucho espacio. Cuando seleccionas esta opción, el programa muestra una ventana desde la que puedes definir los parámetros de compresión.
Recuerda que al reducir el tamaño de la fotografía también disminuyes su calidad, por lo que utiliza el visor de vista previa hasta que encuentres un término medio en el que la relación calidad-tamaño sea adecuada.



El último de todos los pasos consiste en guardar las imágenes. Pulsa para ello en el botón **Start** para comenzar el proceso. En la ventana que aparece, selecciona la ubicación donde guardarás las fotografías. Puedes aplicar los cambios a todo el grupo de archivos que tengas añadido en la ventana principal del programa o únicamente las que tengas seleccionadas. Además, en el caso de que las guardes en la misma carpeta, puedes sobrescribir y borrar las anteriores.



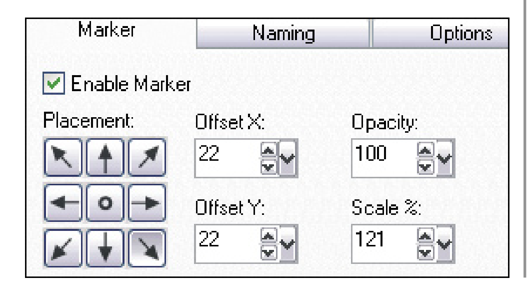
4 Otras utilidades del programa



Además de las opciones anteriores, Photo Shaman incorpora otra serie de utilidades para mejorar la rapidez y el resultado de tu trabajo. De este modo, puedes incrustar elementos en las fotografías como logotipos o texto, si lo necesitas. Además, puedes automatizar el trabajo mediante la creación de estilos que podrás aplicar a tantas imágenes como desees y obtener resultados en apenas unos segundos.

4.1 Inserta logotipos y marcas de agua

En ocasiones, necesitarás incluir en la imagen una marca de agua o un objeto como un logotipo. Photo Shaman cuenta también con una herramienta que te facilitará esta tarea. En primer lugar, haz clic sobre la pestaña **Marker** (marca-



dor) para incluir el nuevo elemento y selecciona la casilla **Enable Marker** para activar la opción. A continuación, indica el objeto o elemento nuevo que vas colocar sobre la imagen. En la opción **Marker File**, pulsa sobre el botón de la derecha para abrir el explorador de archivos y localizar el archivo correspondiente. Una vez que lo has seleccionado, el objeto se situará sobre la imagen de acuerdo a unos valores predefinidos por el programa que puedes modificar de acuerdo a tus necesidades. Para ello, define el área de la imagen dónde lo fijarás con la ayuda de las flechas del marcador de posición. Pulsa sobre una de ellas para moverlo a una zona determinada dentro de la fotografía. Cuando seleccionas el botón central, el nuevo elemento se sitúa en el centro. Con las opciones **Offset X** y **Offset Y**, puedes modificar la posición de las coordenadas del marcador, de modo que el eje central cambie y puedas colocarlo en ángulos distintos de la imagen. El valor de opacidad (**Opacity**), permite asignar valores de transparencia al nuevo elemento de manera que resulte más o menos visible dentro de la imagen. Cuando se trata de un logotipo te puede interesar que se vea en su totalidad, pero cuando de trata de una firma o un copyright puede que te interese que se vea de forma parcial y no resalte mucho dentro de la fotografía. Finalmente, la herramienta **Scale** (escale) te ayudará a redimensionar su tamaño y ajustarlo al que desees. Utiliza el selector para aumentar o disminuir el rango de su escala.

4.2 Ahorra tiempo con el uso de estilos

Una vez que tengas aplicados los efectos que quieras conseguir en tus fotografías, puedes englobarlos todos dentro de un mismo estilo de modo que cada vez que lo apliques sobre un grupo de imágenes o una sola, se copien todos los valores sin necesidad de volverlos a crear paso a paso. Con esta opción ganarás tiempo y precisión en el trabajo, especialmente cuando tengas un catálogo de fotografías muy extenso. Estas



herramientas están situadas en el área inferior derecha de la pantalla principal del programa. Pulsa sobre la primera de ellas para crear un nuevo estilo y, a continuación, introduce el nombre que le quieras dar en la ventana de texto que aparece. Cuando quieras aplicarlo en el futuro, sólo tendrás que seleccionar la imagen/es que quieras modificar y hacer clip sobre la herramienta para cargar estilos (**Load Style**). Aparecerá



una muestra con una serie de estilos predefinidos por el programa y, además, los que hayas creado tú. Pulsa sobre el que quieras aplicar para iniciar el proceso de conversión de imágenes. Por último, con la última de las herramientas de estilo de este porgrama, es posible borrar los que no necesites o no te gusten para evitar que se te acumulen o te equivoques.



OziExplorer en tu Pocket PC con GPS

Cómo preparar tus mejores rutas

Además de ayudarnos a calibrar los mapas para luego pasarlos al PDA, este programa es una herramienta imprescindible para todos aquellas personas que pretendan sacar al máximo partido a su GPS.

Los programas de rutas que utilizamos para buscar el itinerario de un viaje son muy completos porque en ellos aparece hasta el pueblo más recóndito de nuestro país. Pero claro, éstos no llevan integrados caminos que no estén registrados. Éstos los puedes crear tú con la ayuda de OziExplorer. Un programa que te permitirá crear tus propias rutas por caminos no registrados. Así, navegar por el mar, realizar marchas por la montaña o preparar trayectos en 4x4 pueden ser ahora una realidad si dispones de una ruta predefinida y un GPS que te vaya indicando por dónde debes continuar. A continuación, te mostramos cómo calibrar los mapas en el ordenador para a posteriori crear tus rutas. Y una vez creadas cómo exportarlas en un Pocket PC con GPS integrado. Toda una aventura.



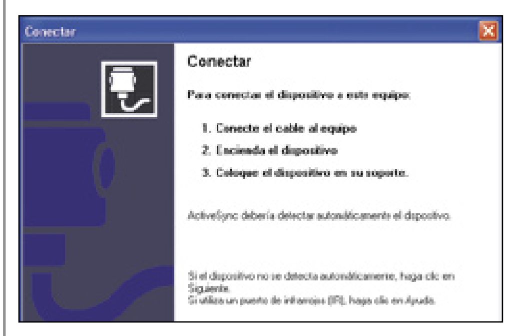
Qué se necesita

Para poder crear tus rutas y utilizarlas en tu GPS necesitas un ordenador con Windows 95, 98, ME, XP, NT4 o 2000 y un Pocket PC con GPS. Referente al software, deberás instalar un programa que te permita sincronizar tu ordenador con el Pocket PC. En este ejemplo hemos utilizado **ActiveSync**. El software que utilizarás para calibrar mapas y crear rutas en los mapas en el PC es **OziExplorer**.
Otro de los programas que también necesitarás pero instalado en el Pocket PC es **Oziexplorer CE**. Con este programa podrás visualizar todos los mapas que importes desde tu PC al Pocket PC sin ningún problema. Por último, el programa que necesitas para poder convertir las imágenes a mapas se llama **Img2Oz.** Estos tres últimos los puedes descargar desde **www.oziexplorer.com** o **www.rtm.es**

1.1 Instala ActiveSync

Antes de comenzar a trabajar debes tener instalado en tu ordenador un programa que te permita sincronizar el ordenador con tu Pocket PC. En este caso hemos utilizado ActiveSync, **www.microsoft.com/windowsmobile**. Con esta aplicación podrás instalar los programas que quieras en tu Pcocket PC pero siempre controlándolo todo desde tu ordenador. Podrás mover, guardar, instalar programas o copiar archivos sin ningún problema.
La instalación de este programa te guiará para en el proceso de configurar el dispositivo móvil, en este caso tu Pocket PC.
Para conectar el dispositivo a tu equipo primero conecta el cable al ordenador, luego enciende el dispositivo y por último coloca el Pocket PC en el soporte o base. De esta forma el ordenador detectará de forma automática el dispositivo.
A continuación, ActiveSync se pone en marcha para poder configurar una asociación entre el ordenador y el Pocket PC. Puedes elegir entre dos tipos diferentes de asociación.
Deja la casilla que viene activada por defecto, **Asociación estándar** y pulsa sobre **Siguiente**.
A continuación, deberás especificar el modo de sincronización de datos. Selecciona la opción **Sincronice con este PC de escritorio** y pulsa sobre **Siguiente**. En la siguiente ventana deberás seleccionar el número de asociaciones que deseas realizar en el caso de que tengas más de un ordenador.
Deja activada la casilla que viene por defecto en el caso de que sólo lo quieras sincronizar con un solo ordenador.
A continuación, tienes que seleccionar la configuración de sincronización. Para ello activa el tipo de información que deseas sincronizar. Activa la casilla **Archivos sincronizados** para que se cree una carpeta en tu escritorio llamada **Archivos sincronizados** y puedas tener acceso de forma más rápida a todo el contenido de tu Pocket PC.

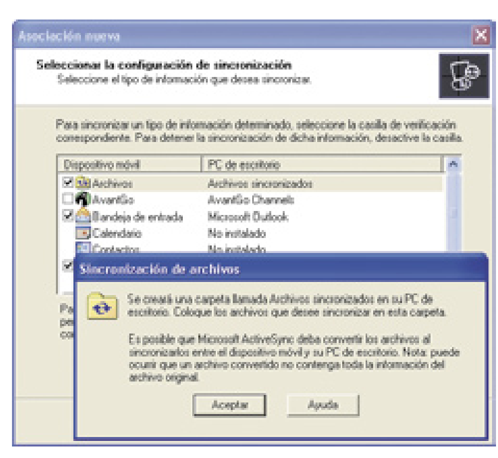




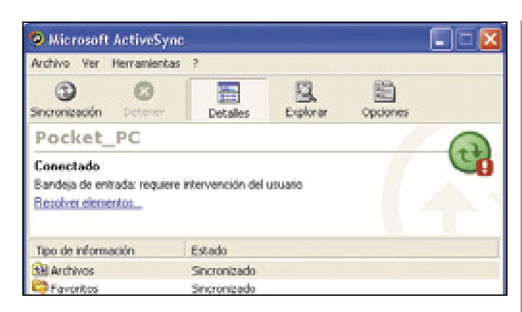


¿Qué tipo de asociación desea establecer?

- Asociación estándar
  Deseo sincronizar datos entre el dispositivo y este equipo, de modo que se conserven datos como los mensajes de correo electrónico y los elementos de calendario actualizados en ambas ubicaciones.
- Asociación como invitado
  Deseo copiar y mover información entre el dispositivo y este equipo, o agregar y quitar programas o restaurar una imagen de copia de seguridad en un dispositivo cuya memoria se ha restablecido. No deseo sincronizar datos.



Pulsa **Siguiente** y habrás terminado la instalación y configuración de ActiveSync. Ya tienes preparado tu equipo para intercambiar información entre el Pocket PC y tu equipo. ActiveSync se inicia de forma automática y te informará de que está sincronizado con tu PC.

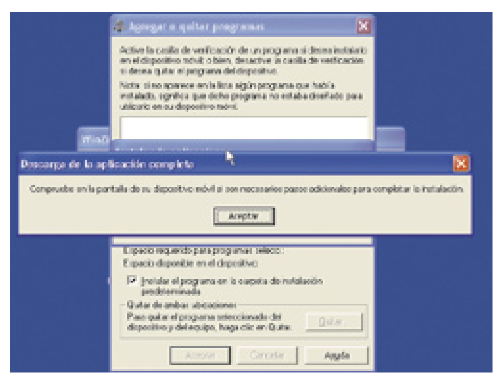


1.2 Instala Oziexplorer para PC

El paso siguiente consiste en instalar Oziexplorer para el PC. OziExplorer es un programa interactivo que usa mapas de imágenes convencionales y algunos en formatos vectoriales, que permite planificar viajes, realizar funciones de mapa Móvil, permite al usuario crear y añadir Waypoints, Rutas y Tracks en un mapa con sólo hacer clics sobre él. Además permite intercambiar este tipo de información con los receptores GPS y un ordenador PC. Esta información puede ser compartida por usuarios que poseen diferentes marcas de receptores. Desde cualquiera de estas dos direcciones puedes descargarlo: **www.oziexplorer.com** o **www.rtm.es**. Al instalarlo crea un acceso directo en el escritorio desde el que podrás acceder al programa. La versión que descargas es de evaluación y tiene limitaciones como no permitir guardar la imagen de los mapas, no se comunica con el GPS, no cargará ni guardará los waypoints, tracks etc. como archivos en el disco duro y se cerrará tras una hora de ejecución continua.

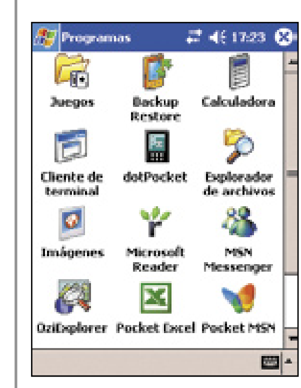
1.3 Instala OziExplorer CE

Para poder instalar OziExplorer CE en tu Pocket PC deberás tener conectado el sincronizador ActiveSync y ambos conectados. Después sólo deberás



iniciar el programa y de forma automática OziExplorer CE se instalará en tu dispositivo. Aparecerá el aviso de que compruebes en la pantalla de tu dispositivo si necesitas realizar algún paso adicional para completar el proceso. Tan sólo tienes que hacer clic sobre **Inicio, Programas** para abrir el programa cuando quieras trabajar con él.

1.4 Instalar Img2Ozf



Para terminar, el último programa que necesitas instalar es **Img2ofz.** Éste es necesario para que puedas convertir las imágenes a un formato más comprimido y que el Pocket PC sea capaz de procesar, sin que a ésta se le agote la memoria, todas las imágenes. Se trata de un formato que te permite visualizar los mapas calibrados en tu Pocket PC de manera más cómoda. Creará un archivo con extensión **ozf.** Te aconsejamos que instales este programa después de que ya tengas instalado OzieExplorer para PC. Una vez así, podrás acceder a Img2Ozf desde el mismo OziExplorer o bien desde **Inicio, Programas**.

Características de OziExplorer

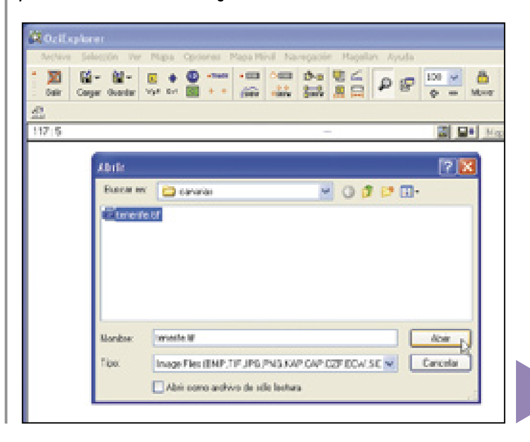
OziExplorer destaca porque:
- Puedes calibrar las imágenes de tus propios mapas obtenidas con un escáner. Puedes usar hasta 9 puntos de calibración que permiten corregir pequeños defectos en el mapa.
- Usa mapas en varios formatos comercializados en forma digital, como los mapas de la Junta de Andalucía y del Instituto Cartográfico de Cataluña en España, y los mapas y cartas BSB, Maptech, USGS DRG, etc.
- Soporte directo y completo para la mayoría de los receptores Lowrance/Eagle, Garmin, Magellan, Brunton/Silva y MLR, tanto para la carga como la descarga de Waypoints, Rutas y Tracks.
- Soporta la carga y descarga de Eventos en los receptores GPS Lowrance/Eagle GPS.
- Compatible con la mayor parte de los formatos gráficos de imágenes de mapas: TIF, JPG, BMP, PNG, ECW, SID.
- Crea Tracks y Rutas sobre el mapa, y los carga en los modelos más comunes de receptores GPS. Permite crear elementos permanentes en el mapa. A demás, situa símbolos y comentarios sobre él.
- Más de 100 datums soportados; 10 pueden ser creados por el usuario. Compatible con numerosos tipos de proyecciones.
- Soporta numerosos sistemas de cuadrículas (UTM, BNG, IG, Suiza, Sueca, NZG + otras) que pueden incluso ser dibujadas y ser impresas.
- Imprime Mapas, y Listas de Waypoints, Rutas, etc.
- Crea Perfiles de Altura y Velocidad de tus tracks
- Tiene asociada potentes motores de búsquedas de mapas y de bases de datos con nombres.
- Puedes ver representada tu colección de mapas en un Mapa Índice.

2 Cómo calibrar un mapa

Para poder empezar a crear una ruta dentro de un mapa, necesitas disponer de uno que incluya la zona que quieres explorar. Para ello, necesitarás tener un mapa en formato digital. Lo más cómodo es que escanees el que necesites.

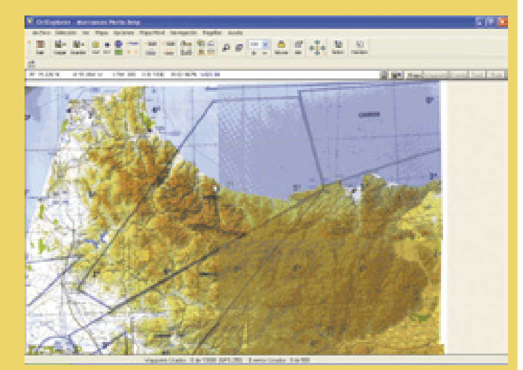
2.1 Ajustar el mapa con Datum

Una vez que has conseguido el mapa y lo has escaneado tienes que calibrarlo. Para proceder a la calibración de un mapa, una vez abierto OziExplorer, ve a menú **Archivo, Cargar y calibrar nueva imagen de mapa**. Selecciona el mapa que has escaneado y pulsa sobre **Aceptar**. En este caso hemos escogido un mapa de la isla de Tenerife. Una vez seleccionado se abre la ventana de **Calibración**. En ella puedes ver que en la parte de la izquierda se encuentra el mapa y en la parte derecha realizarás los ajustes necesarios para poder calibrarlo. Tal y como hemos comentado



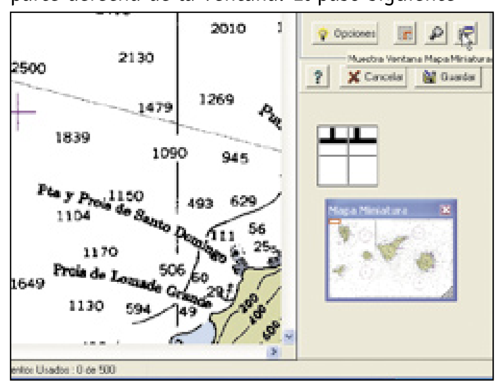
En qué consiste la calibración

Calibrar un mapa es un proceso mediante el cual se nos indica las coordenadas precisas de un píxel (punto) de la imagen de un mapa. La calibración de un mapa permite que al señalar un punto determinado de la imagen de un mapa con el ratón, OziExplorer nos indique su posición geográfica en grados, minutos y segundos, o en un sistema de cuadrícula alternativa como el sistema UTM. Para ello hay que darle las coordenadas correctas de longitud y latitud según su situación en el mundo, es decir, asignar a cada píxel de la imagen sus coordenadas geográficas. Para poder calibrar un mapa debemos conocer las coordenadas de un mínimo de dos puntos de la geografía que en él aparece. Por lo que lo ideal será suminístrale las coordenadas geográficas de las esquinas superior izquierda e inferior derecha. De esta forma, si lo utilizas en un GPS y además te encuentras en la misma zona



éste te indicará el lugar exacto en el que te encuentras y el camino que debes tomar. De todas formas, cuanto mayor sea la precisión de éstos y el número de puntos calibrados tanto en el mapa como sobre el terreno, mayor será la precisión de la calibración.

antes necesitamos al menos dos puntos para poder calibrarlos. Así que desplaza el mapa a la esquina superior izquierda con la ayuda de las barras desplazadoras o bien con la opción **Mapa miniatura** que se mostrará si haces clic sobre el botón **Mostrar ventana mapa miniatura** de la parte derecha de la ventana. El paso siguiente

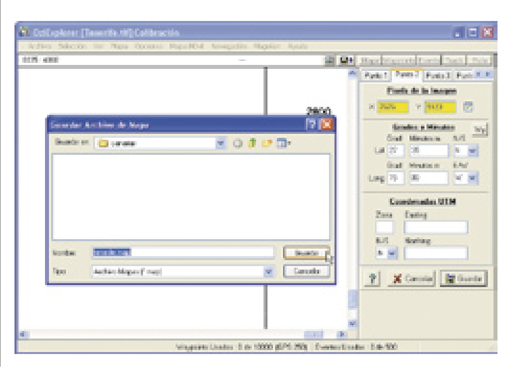


es rellenar la ventana **Ajustes** que se encuentra en la parte derecha. En **Nombre del mapa** aparecerá el nombre del archivo que has abierto. En **Datum** del mapa deberás seleccionar un punto de referencia. Todos los mapas son dibujados con respecto a un punto de referencia que se toma para proyectar el mapa en un plano. A este punto se llama **Datum**. La mayoría de los datums cubren una porción de la tierra. Esta información suele encontrarse en el mapa original que has escaneado. Para nuestro ejemplo, hemos seleccionado el datum **European 1950 (Spain and Portugal)** que es el que cubre la zona de la sierra de Madrid.

2.2 Definir los puntos de calibración

Cuando calibras un mapa con OziExplorer creas un archivo con extensión .map el cual contiene la información de la calibración que hayas definido. Con este archivo .map es con el que podrás trabajar para crear las rutas a posteriori y así luego exportarlo a tu Pocket PC con GPS.
Deja las demás casillas vacías tal cual vienen por defecto y selecciona la pestaña **Punto 1** para empezar con la calibración del mapa. Observa que el puntero del ratón ha cambiado. Selecciona de la parte superior izquierda del mapa un punto que esté bien definido en grados y minutos. Haz clic sobre él y se rellenará de forma automática el apartado **Pixels de la imagen**.

Ahora deberás rellenar el apartado de Latitud y Longitud correspondientes. Recuerda que la Latitud está representada con la línea horizontal



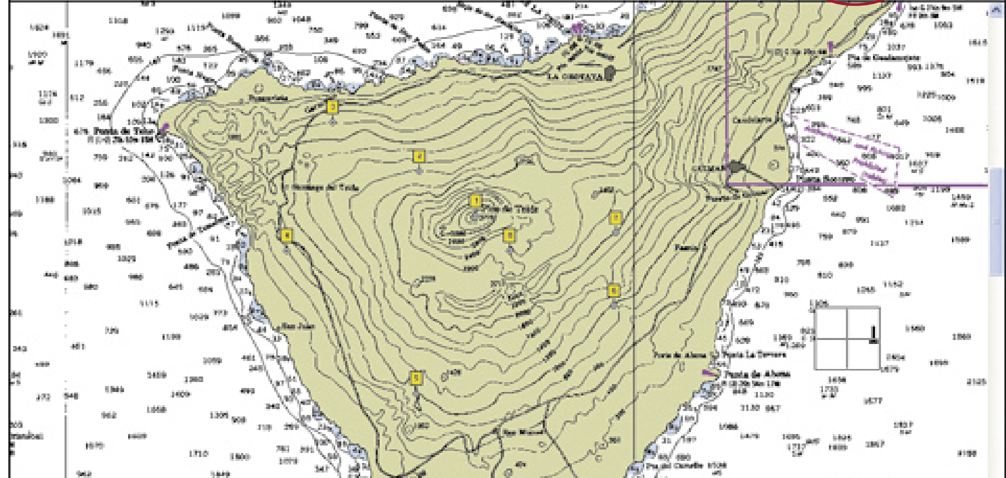
y la Longitud con la vertical. Que no se te olvide poner los puntos cardinales correctos.
Ahora procede a definir el segundo punto de calibración en la esquina inferior derecha. Realiza los mismos pasos con las coordenadas que pertenecen a esta zona del mapa. Cuantos más puntos de calibración crees en el mapa más exacto será. Una vez creados todos los puntos pulsa sobre Guardar y se creará un archivo con extensión .map con el mismo nombre. Pulsa sobre **Aceptar** para guardarlo. Una vez guardado se abrirá directamente la ventana de OziExplorer.

3 Crear rutas o itinerarios

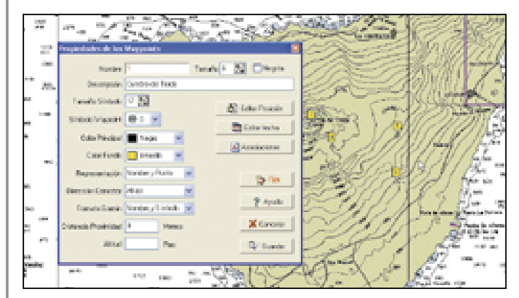
Una vez que ya tienes calibrado el mapa con las coordenadas adecuadas tienes que empezar a crear el itinerario que, por ejemplo, quieres recorrer en bicicleta, 4x4 o andando.

3.1 Insertar Waypoints

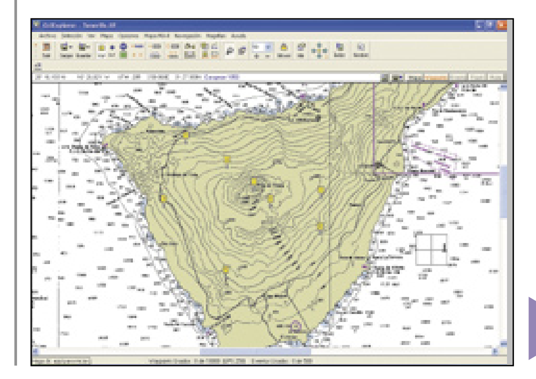
Vamos a crear una ruta alrededor del pico del Teide. Para ello, debes insertar Waypoints. Éstos determinan una posición discreta que está referida por unas coordenadas e identificada por un nombre. En algunos receptores, un Waypoint está además asociado a un icono gráfico y a un comentario. En otros, se le puede asociar además una fecha y la altura. También podría definirse como una representación de un punto de la Tierra que se puede almacenar en un receptor GPS en la forma de unas coordenadas geográficas precisas.
Para empezar a insertar Waypoints selecciona de la barra de herramientas el icono y empieza a hacer clic sobre el mapa. Verás que cada uno tiene un número correlativo. Haz más grande el mapa para que puedas trabajar con más precisión.

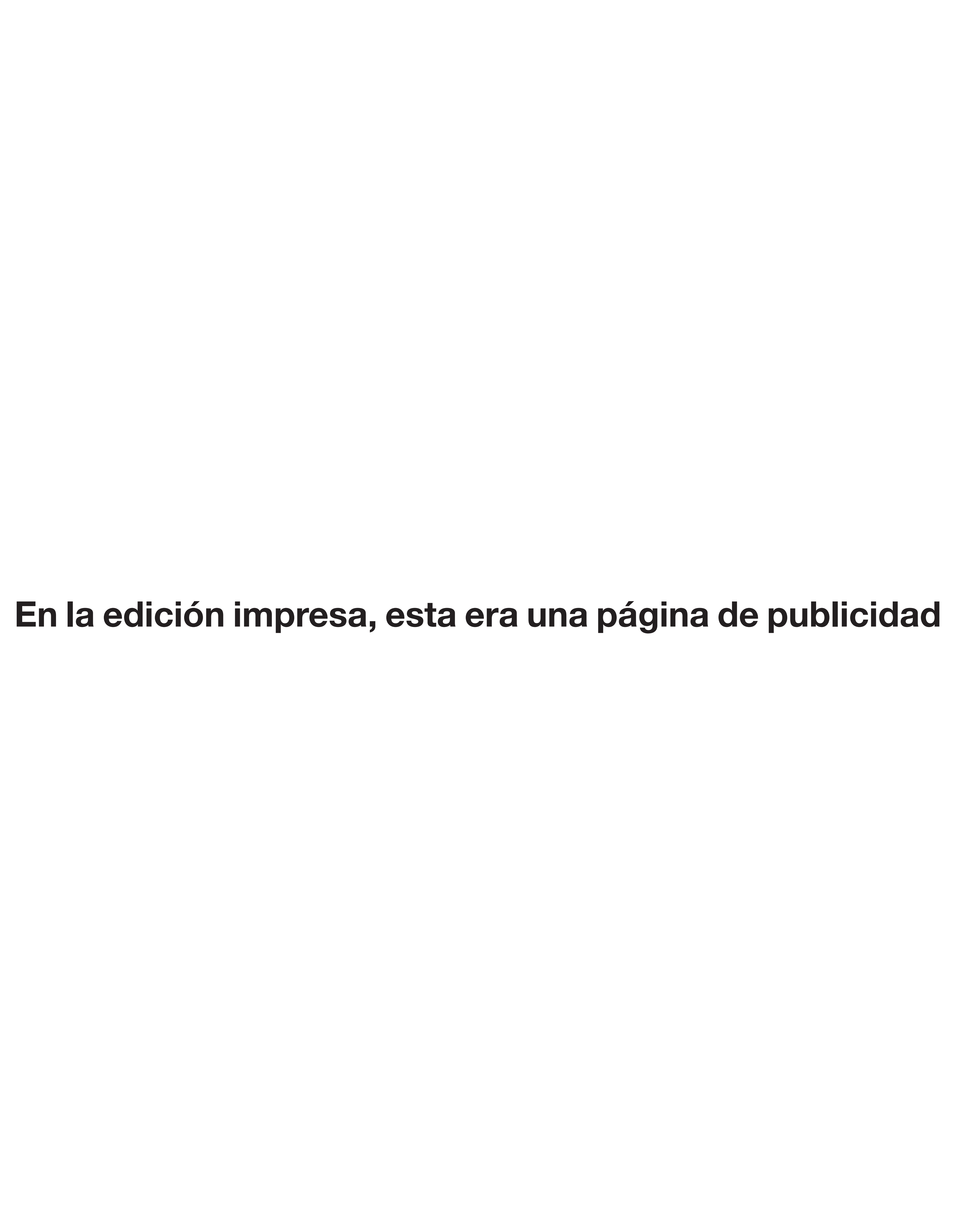


Si apoyas el ratón sobre cualquiera de ellos te indicará las coordenadas exactas de posición sobre el mapa. Si haces clic con el botón derecho del ratón sobre un waypoint lo podrás



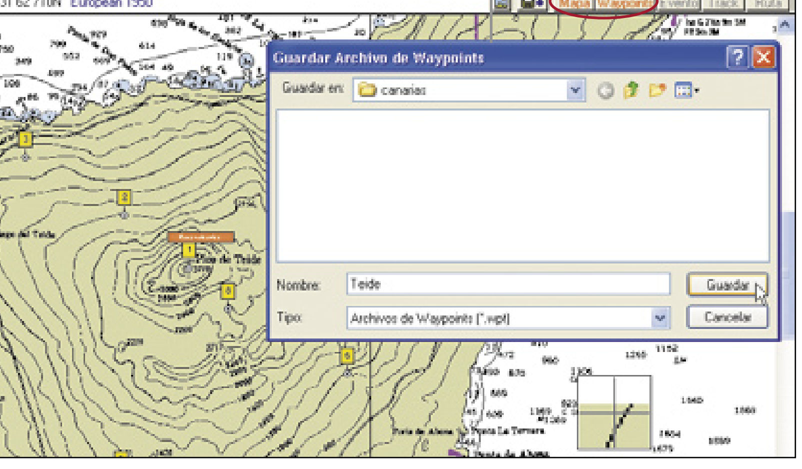
borrar, conocer sus propiedades, añadirle una descripción, etc. Puedes crear comentarios en los mapas que te servirán de ayuda a la hora



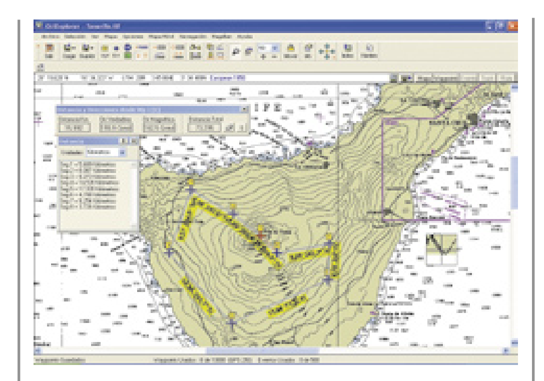


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

de utilizarlos con el GPS. Tan sólo has de hacer clic sobre el botón y hacer doble clic sobre el mapa. Escribe lo que quieras al lado del Waypoint para que a posteriori te aparezca en el GPS cuando vayas por esa zona. Haz doble clic sobre él una vez creado para realizar modificacioes como el color, el tamaño de la imagen, etc.
Una vez tengas creados todos los Waypoints entonces dirígete a la parte derecha de la pantalla y haz clic sobre la palabra Waypoints que aparece en rojo. De esta forma crearás y guardarás un archivo con extensión .wpt en la que quedarán guardados los waypoints que acabas de crear. Acuérdate bien dónde los guardas porque este archivo luego lo tendrás que exportar a tu Pocket PC. También puedes visualizar todos los Waypoints que tengas creados en un listado desde el que puedes añadir, borrar, editar, etc. cualquiera de ellos. Tan sólo tendrás que hacer clic sobre el icono que se encuentra en la barra de herramientas. Es posible conocer también la distancia que existe entre cada Waypoint y la distancia total del

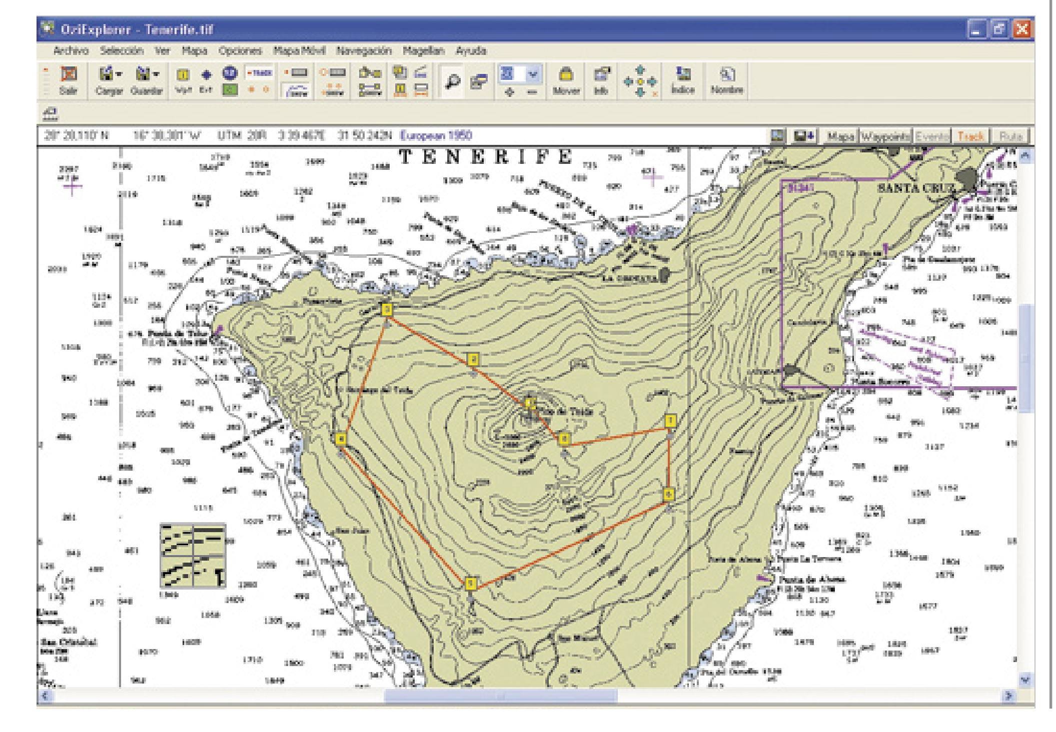


recorrido sin problema. Para ello, haz clic sobre el botón de la barra de herramientas. Luego ve haciendo clic sobre cada uno de ellos hasta que te aparezca el resultado en una pequeña ventana.



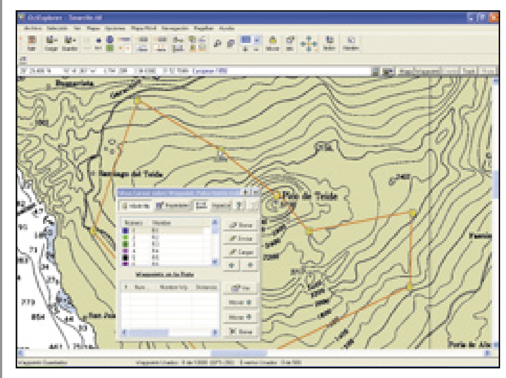
3.2 Crear un Track entre Waypoints

Con Oziexplorer es posible crear un camino. Éste, llamado también Track hace referencia al camino o sendero que vas a crear para utilizar en un futuro en tu GPS. Para crear una ruta por el Teide primero haz clic sobre el botón que se encuentra en la barra de herramientas y ve a mano creando una ruta entre los Waypoints que creaste en el apartado anterior. De esta forma tendrás una ruta definida con sus coodernadas. Si a la hora de trabajar sobre el mapa te molesta la ruta que has creado puedes ocultarla si haces clic sobre el icono que se encuentra en la barra de herramientas.
El archivo que debes guardar para que luego se cree el archivo con las rutas tendrá extensión .plt. Para guardarlo haz clic sobre la barra que aparece en la parte derecha superior y que está en color rojo.



3.3 Crear una Ruta

Una ruta es una sucesión de Waypoints que definen un camino. Los GPS pueden navegar hacia una ruta, dirigiéndose desde el primer Waypoint (punto de origen) hasta el último (destino) de una forma ordenada, pasando por todos y cada uno de los Waypoints que la constituyen.
Para poder crear una ruta en tu mapa haz clic sobre el botón IMAGEN: ICONO RUTA que se encuentra en la barra de herramientas. Se abre una ventana desde la que podrás crear la ruta.



Selecciona una de las rutas que aparecen en el listado y que están definidas por un color y un número. A continuación, haz clic sobre el botón **Añadir WP** y ve haciendo clic sobre los waypoints que tenías creados previamente. Observa como en el cursor del ratón aparece el nombre **Route** y cada vez que vas haciendo clic sobre uno de ellos se va insertando un punto.



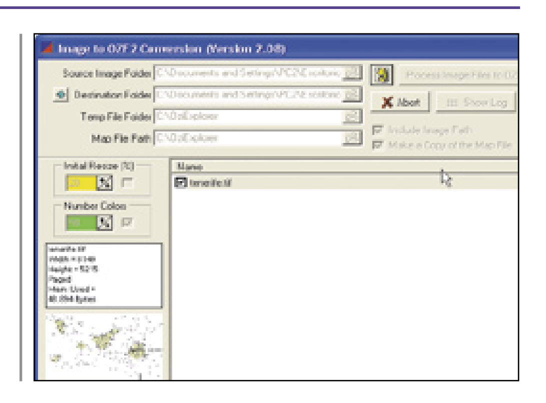
Una vez creados todos los puntos haz doble clic sobre la ruta seleccionada, en nuestro caso la **R1** de color azul y se abre la ventana **Propiedades de la ruta**. En ella verás todos los waypoints disponibles a los que les has otorgado un punto. Selecciónalos y pulsa sobre añadir para que aparezcan en la parte de la izquierda de la ventana. Pulsa sobre **Ok** para **Aceptar**. Verás cómo en el mapa se ha creado una ruta de color azul que transcurre por el mismo lugar que has definido previamente. Desde esta ventana podrás realizar los cambios que quieras: borrar, editar, cambiar el color de la ruta, etc.
Ahora sólo te queda guardarla. Para ello, haz clic sobre la palabra **Ruta** que aparece de color rojo en la parte derecha superior de la pantalla. Ponle un nombre al archivo que se guardará con la extensión **.rte**.





4 Prepara la imagen del mapa

Antes de exportar el mapa que acabas de crear tienes que convertir la imagen .tif que escaneaste del mapa a un formato con el que puedas trabajar fácilmente en el Pocket PC, ya que estas imágenes pueden ocupar demasiado espacio y consumir la memoria de la Pocket PC. Este programa lo que hace es reducir su tamaño para que el funcionamiento sea el idóneo. Para ello, debes utilizar el programa Img2Ozf que te comentamos en el primer apartado. Una vez que lo has instalado la manera de acceder a él desde OziExplorer es ir a **menú, Archivo, Guardar imagen del mapa en un archivo, Ejecutar programa Img2Ozf.** Se abre una nueva ventana. En ella selecciona la carpeta donde se encuentra la imagen escaneada del mapa. A continuación, selecciona la carpeta destino que será donde se encuentren el resto de archivos que has ido creando previamente. Una vez seleccionado estos dos destinos activa la casilla de la imagen correspondiente y haz clic sobre el botón **Process Image Files to OZF2 Files**. Una vez terminado el proceso observa que se ha creado el archivo dentro de la carpeta que seleccionaste. Para terminar pulsa sobre **Cerrar**.

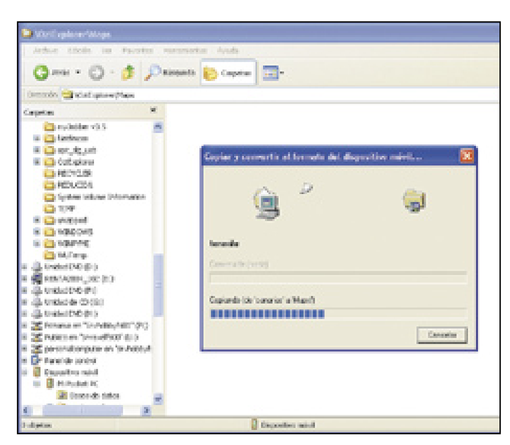


5 Exporta el mapa a tu Pocket PC

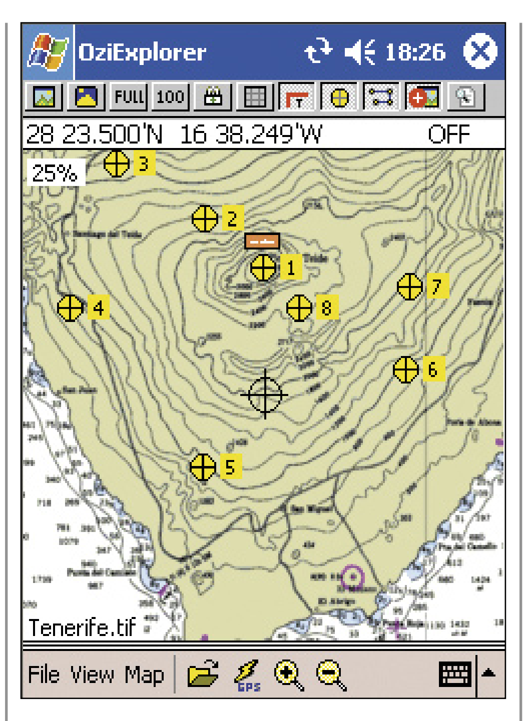
Una vez que ya has calibrado el mapa, has creado tu ruta con sus Waypoint correspondientes llega el momento de exportar este mapa al Pocket PC.
Para ello, debes tener guardados en tu carpeta la totalidad de 5 archivos. Uno con extensión **.map** que corresponde al mapa calibrado, otro con extensión **wpt** que incluye los Waypoints, otro con extensión **rte** que incluye la Ruta creada, otro con extensión **plt** que contiene el Track o camino y por último el archivo **ozf2**.

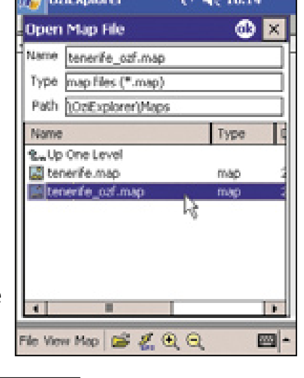
5.1 Copia los archivos en el Pocket PC

Para poder copiar los archivos anteriormente mencionados dentro de tu Pocket PC, recuerda que tienes que tener encendido el programa de sincronización de archivos entre el PC y tu dispositivo. Sino, esto no funcionaría.
Ve a **Mi PC**, busca la nueva unidad que se crea por defecto y haz doble clic sobre ella hasta llegar a esta ruta **C.\Dispositivo móvil\ mi pocket PC\OziExplorer\Maps** y copia en ella todos ficheros que has creado.

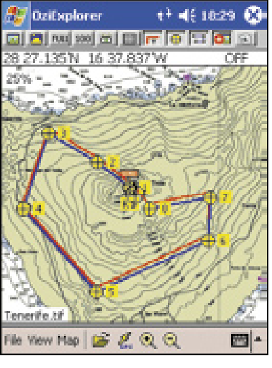


A continuación, ve a **Inicio, Programas** y abre **OziExplorer CE** de tu Pocket PC. Ve a **File, Open Map File** y selecciona el mapa **Tenerife_ozf.map** que debe aparecerte allí y pulsa sobre **OK**. Luego, ve a **File, Waypoints, Load Wp file** para se carguen en el mapa los Waypoints que creaste. Realiza los mismos pasos para cargar en el mapa la ruta y el track o camino siempre desde **File, Route, Load Route file** y **File, Track log, Load track file (mem)** respectivamente. Una vez cargados todos estos puntos del mapa el resultado debe ser tal y como aparece en la imagen y en el mapa que creaste con el OziExplorer en el PC.



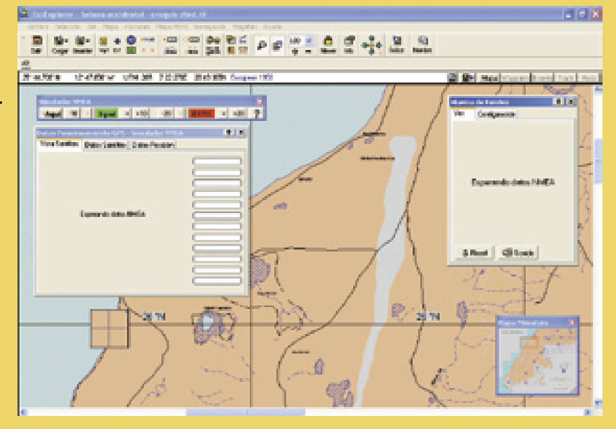


Por último, sólo te queda ir a Tenerife y darte una vuelta por el Teide con la ruta que acabas de crear dentro de tu Pocket Pc con GPS. Verás cómo éste te irá dirigiendo y mostrando el camino que debes seguir. Recuerda que si el navegador de tu Pocket Pc es Tom Tom entonces deberás utilizar el driver más antiguo de OziExplorer CE.



Qué es el Mapa móvil

Cuando tu GPS está conectado directamente al ordenador y el GPS está mandando sentencias NMEA (National Marine electronics Association) para conocer la situación, OziExplorer puede localizar la situación directamente en el mapa en tiempo real. De esta forma tienes un mapa disponible que cubre la posición que está enviando el GPS.
Para poder trabajar en modo Mapa móvil debes tener mapas calibrados que contengan la posición que el GPS está transfiriendo.
El modo Mapa móvil tiene la habilidad de cambiar de mapas de forma automática conforme nos desplazamos, puede ajustarse según lo determinemos para qyue busque y cargue en la memoria mapas más detallados, puede mostrar el track con el camino que hemos seguido, muestra una alarma cuando nos acercamos a un Waypoint, etc.



Descubre las diferencias de cada sistema

Formatos y códecs de vídeo digital

A diario ves películas en reproductores de DVD, manejas vídeos en formato MPEG o AVI en tu ordenador y grabas con tu cámara digital películas DV. Vamos a enseñarte lo que significan exactamente todas estas siglas y muchas más que giran alrededor del mundo del vídeo digital.



Antes de meternos en materia y para empezar a sumergirte en este apasionante campo de la imagen, es fundamental que domines una serie de conceptos y conozcas cuál es su significado, ya que se convertirán en la base para que puedas llegar a convertirte en un verdadero experto en vídeo digital.

Lo primero que debes saber es que un ordenador sólo puede trabajar con formatos digitales, de modo que cualquier cosa que le llegue del exterior ha de transformarse a formato digital.

Es fundamental que sepas que una imagen de vídeo en un televisor está compuesta de líneas (625 líneas en el caso de un televisor PAL, 525 para un televisor NTSC, el primero es el sistema que se emplea en Europa y el segundo en Estados Unidos) pero una imagen digital está compuesta de píxeles, o puntos. De manera que una imagen será de más calidad cuantos más puntos tenga.

Una de las ventajas del ordenador es que puede trabajar con imágenes de cualquier tamaño. Sin embargo, existen una serie de estándares a los que conviene adaptarse si queremos que nuestro vídeo se reproduzca no sólo en ordenadores, sino también en televisores a través de lectores de DVD o reproductores de vídeo, y en cualquiera de los posibles formatos que veremos a continuación.

Formatos de vídeo

Para empezar a hablar de los formatos de vídeo, es necesario tener un conocimiento, aunque sea somero, de los formatos de imagen más comunes: BMP y JPEG.

BMP (bitmap o mapa de bits) es el formato gráfico que define qué color tiene cada píxel de una imagen determinada. Es un formato estándar, pero las imágenes BMP ocupan un gran tamaño por pequeñas que sean, por eso no es frecuente trabajar en BMP y se recurre a otros formatos con compresión.

En cuantoa al JPEG (Joint Photographic Experts Group o Grupo de Expertos Fotográficos Unidos) usado para la compresión de imágenes y muy común en Internet.

Usando el algoritmo de compresión JPEG no se puede recuperar una imagen con la misma calidad que antes de comprimirla. Es un formato con pérdidas, pero usando valores de compresión ligeros o moderados es muy difícil apreciar a simple vista la pérdida y, a cambio, se obtiene una reducción en el tamaño de la imagen que, en la mayoría de los casos, suele compensar esa pérdida.

MPEG

Un vídeo no es más que una sucesión de imágenes en movimiento. Si comprimimos todas esas imágenes (las de un vídeo) en JPEG obtendríamos el formato MJPEG, o Motion JPG. Con este formato ya se logra una buena compresión con respecto

Tamaño de los formatos de vídeo

	Formato	Tamaño PAL	Tamaño NTSC
Formatos estándar	VHS	300 x 360	300 x 327
	VCD	352 x 288	320 x 240
	SVCD	480 x 576	480 x 480
	DV	720 x 576	720 x 480
	DVD	720 x 576	720 x 480
Formatos no estándar	CVCD	352 x 288	320 x 240
	CVD	352 x 576	320 x 480
	XSVCD	480 x 576	480 x 480

al original. Partiendo del MJPEG se llegó al formato MPEG.

Fundado por el Moving Pictures Expert Group, es un formato en sí mismo y para ver este tipo de archivos se requiere tener instalado en el ordenador el reproductor Windows Media Player, de Microsoft. De este formato existen varias modalidades:

- El **MPEG-1** es un formato de audio o vídeo y es el usado en el VCD y CVCD.
- El **MPEG-2** también de audio o vídeo, es el usado en los DVD's, SVCD's, XVCD's, CVD's y en las televisiones digitales (satélite y cable).
- El **MPEG-Layer 3** es el popular formato de audio mp3.
- El **MPEG-4** es el más reciente y se utiliza en los vídeos DivX

La compresión MPEG supone un avance importante con respecto a MJPEG al incluir un análisis de cambios entre una imagen clave o cuadro clave, y un número determinado de imágenes posteriores (que suele ser 14). De ese modo, lo que se consigue es comprimir la imagen clave en formato JPEG y los 14 cuadros, o imágenes siguientes, no se comprimen enteros, sino que lo que haces es que se almacenan los cambios con respecto al primer cuadro clave tomado como referencia.

A esta secuencia de "cuadro clave + 14 cuadros de cambios" se la conoce como secuencia GOP (Group Of Pictures, o grupo de imágenes). Puedes utilizar secuencias GOP más largas o cortas, pero es conveniente que al principio utilices secuencias de 15.

Aunque la secuencia GOP se suele mantener constante a lo largo de todo el vídeo, no tiene porqué ser una norma fija. Si la cadena GOP no varía, es frecuente que algunos compresores indiquen la cadena GOP que tiene el vídeo únicamente antes del primer grupo GOP. Muchos reproductores no tendrán problema para reproducir un vídeo que sólo tenga encabezado GOP (GOP Header) al comienzo del vídeo, pero lo recomendable es indicar al compresor que añada un encabezado GOP antes de cualquier secuencia GOP.

AVI

AVI (Audio Vídeo Interleave o Entrelazado de vídeo y audio) no es un formato en sí mismo, sino más bien un contenedor de vídeo y/o audio. Tanto el vídeo como el audio están codificados en su particular códec (es la abreviatura de COmpressor / DEcompressor). Para visualizarlos necesitarás tener instalados los códecs y el reproductor de Windows.

El formato MPEG tiene una importante limitación a la hora de editar vídeo. Si trabajas en un programa de edición como Adobe Premiere, Ulead Media Studio, Avid o cualquier otro necesitarás marcar un determinado cuadro (imagen) en el que realizar un corte de plano, transición, filtro, etc. Eso supone un problema porque, en el formato MPEG tan sólo existe un cuadro "completo" cada 15 cuadros. Los 14 restantes sólo contienen las variaciones de ese cuadro clave. Eso no supone un problema cuando reproducimos el vídeo a velocidad normal, pero a la hora de editar nos encontramos con que al intentar avanzar cuadro a cuadro para marcar un determinado punto lo que hacemos en realidad es avanzar de 15 en 15 cuadros. Por tanto a la hora de editar vídeo lo mejor es hacerlo en formato AVI.

El formato AVI es el nativo de Windows y un vídeo será estándar (entendiendo por estándar que se reproducirá en cualquier ordenador con Sistema Operativo Windows o capaz de leer archivos AVI), siempre que no apliquemos ninguna compresión al vídeo.

Con el vídeo en formato AVI sin comprimir sucede lo mismo que con los archivos BMP: ocupa demasiado, casi 30 GB para una hora a un tamaño de pantalla (resolución) de 352x288 píxeles, el usado para el VCD, VHS y/o Vídeo-8. Lo normal es que, a excepción de en la captura, se le aplique una compresión al vídeo AVI.

Existen infinidad de formatos de compresión. A estos compresores se les conoce como "códecs de vídeo" y para poder reproducir un vídeo comprimido con un códec concreto es necesario tener ese códec instalado en el sistema.

Si a nuestras manos llega un vídeo que no podemos reproducir y no sabemos qué códec necesitamos, la mejor opción es abrirlo con un programa como Virtual Dub que nos indicará cuál es el códec que falta en nuestro sistema para poder reproducirlo.

MOV

Son archivos de vídeo y/o audio con un formato propio desarrollado por Apple. Tambien tienen extensión .qt. Está en continuo desarrollo y cambia de códec constantemente.

Para verlos se necesita el reproductor de Windows (para archivos antiguos) o el último reproductor Quicktime para los recientes. (**www.apple.com/quicktime**).

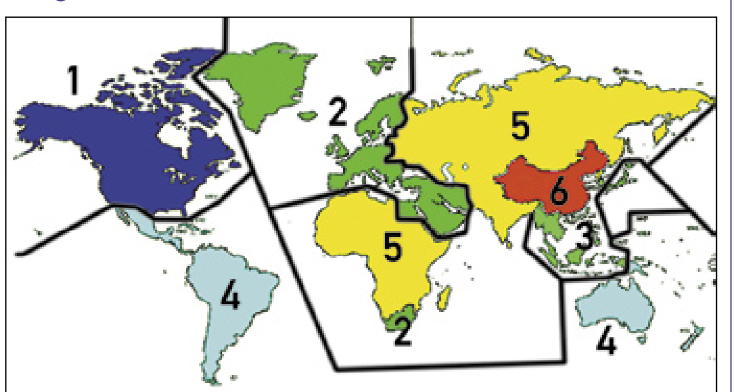
Este formato es a Macintosh lo que AVI es a Windows. Se trata de un formato ideal para presentaciones cortas por su calidad, aunque su tamaño es más pesado que otros formatos.

Vídeo entrelazado / No entrelazado

Mientras que un proyector de cine muestra cada imagen en su totalidad, una televisión funciona de forma distinta. Una pantalla de televisión está dividida en líneas horizontales (625 en PAL y 525 NTSC) la imagen empieza a rellenar las líneas superiores y progresivamente va completando toda la pantalla. Este proceso se hace lo suficientemente rápido para que pase desapercibido para el ojo humano. Para evitar que las líneas superiores perdiesen intensidad mientras se rellenaba la pantalla se creó el video entrelazado. El vídeo entrelazado consiste en dividir las líneas de una imagen en pares e impares (cada conjunto de líneas pares se llama **"campo"**) de forma que primero se rellene el campo de líneas impares y luego el campo de líneas pares (cada conjunto de líneas pares se llama **"campo"**).



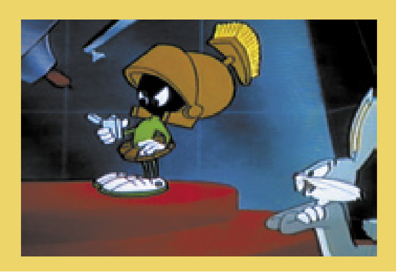
Regiones DVD

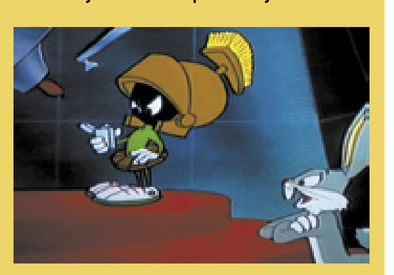


El mundo del DVD está dividido en seis regiones numeradas de forma que en cada una de ellas sólo se pueden vender reproductores de DVD habilitados para leer discos con el mismo número de región.

Veinticuatro imágenes por segundo

El vídeo es una sucesión continúa de imágenes que por su rapidez el ojo humano interpreta como un movimiento continuo. Si por cada segundo vemos 24 imágenes, cada imagen se reproduce durante 0,041 segundos con lo que las diferencias entre una imagen y otra son mínimas. En el ejemplo puedes apreciar una sucesión de tres fotogramas reproducidos en el mismo segundo. Los dibujos animados por ser animación suelen tener una velocidad de reproducción inferior (aproximadamente 15 imágenes por segundo), aún así puedes comprobar las diferencias entre sucesivas imágenes si te fijas en la boca del conejo y en los ojos del otro personaje.





ASF (WMV)

Son los últimos formatos desarrollados por Microsoft utilizando tecnologías de codificación en MPEG-4 para vídeo (Windows Media Vídeo) y para el audio (Windows Media Audio). Para que puedas verlos es necesario tener instalado el reproductor de Windows (Windows Media Player) desde su versión 6.4 en adelante.

RM

Los formatos RAM y RM son los archivos usados por los programas de Real Networks, como es el caso de Real Player. Se utilizan sobre todo para streaming (esto es vídeo/audio en tiempo real) por Internet y para almacenar archivos de calidad aceptable ocupando poco espacio en disco.

DV

DV constituye el formato de las grabadoras digitales de última generación. Ocupan mucho espacio al transferirlos al ordenador, pero compensa porque la calidad de las imágenes es máxima.

Códecs para AVI

Como hemos dicho anteriormente, un archivo con formato AVI es un contenedor de vídeo y audio, por lo tanto un AVI consta de vídeo (con sucódec) + audio (con sucódec). Códec, como decíamos antes, es la abreviatura de COmpressor/DEcompressor. Para poder visualizar o editar un archivo codificado con un cierto códec, es necesario que lo tengamos instalado en nuestro sistema. No basta con tener un reproductor de archivos AVI, sino que son necesarios los códec adecuados.

DivX

Hace algunos años, Circuit City intentó introducir el DIVX, un disco DVD para ser reproducido en el formato PPV (pago por visión). Consistía en que el cliente compraba un disco DVD de una película a muy bajo coste (2 ó 3 $) y después el reproductor se conectaba a la red telefónica donde "compraba" un código que hacía que esa película se puediera ver una o dos veces, siendo el coste de la "compra" de 1 dólar. El sistema no cuajó por lo complejo que resultaba y porque el recién creado consorcio DVD empezaba a atacar con este formato que hoy conocemos de sobra.

Sin embargo, Jerome Rota, un hacker francés, recordó el nombre y lo devolvió a la vida como un codificador de vídeo basado en una variación del códec de Microsoft MPEG-4 (nacieron DivX 2b, DivX 3.1 Alpha). Más tarde fue reescrito y ahora es propiedad de DivX Networks en sus versiones DivX 4.12 y las más recientes DivX 5.03.

DivX fue una revolución dentro del mundo del vídeo digital. Con él se consiguen tamaños muy pequeños de archivo y calidad excelente. Ha ganado mucha popularidad debido a la eficacia para la gestión de las películas de vídeo y será, sin duda, el principio de una nueva serie de herramientas que servirán para transmitir vídeo por internet, de forma rápida, barata y de calidad.

XviD

Ha nacido como alternativa a las versiones de pago de DivX Networks. Es de código libre y se encuentra en constante mejora. La calidad es similar o mayor que DivX.

Cinepak

Fue uno de los códecs creados por Radius para archivos AVI más utilizados antes de la aparición del MPEG-4 y sus variantes. Ocupan mucho espacio y la calidad es aceptable. Este formato se instala por defecto con Windows.

Intel Indeo5

Intel Ideo 5 fue un intento por parte Intel de crear un códec de vídeo mejorado para Windows. Al igual que Cinepack, este formato se encuentra instalado en Windows.

Estándares de grabación de vídeo digital

La grabación de audio digital es muy simple ya que existe un formato estándar que es el CD donde se guarda el audio sin comprimir. Sin embargo la grabación de vídeo digital no es tan simple puesto que el vídeo ocupa una inmensa cantidad de espacio y siempre tendrás que aplicar una compresión. Actualmente existen muchos estándares de grabación de audio, unos más usados que otros, y que te mostramos a continuación.

VCD

El formato VCD, o Vídeo CD, es un estándar muy rígido y por ello es prácticamente compatible con cualquier reproductor doméstico de DVD. Esto lo convierte en uno de los formatos más usados.

Permite almacenar en un CD de 650 Mb hasta 74 minutos de vídeo en formato MPEG-1 en flujo de datos constante (Constant Bit Rate o CBR). En cuanto al audio, debe ir comprimido en formato MPEG Layer II con 44.100 Hz.

En cuanto a la calidad, se puede decir que es muy baja y que la imagen reproducida en un ordenador se verá pixelada, pero eso no quiere decir que la reproducción en un TV de salón sea mala puesto que un monitor de ordenador tiene mucha más resolución y no ves la televisión a la misma distancia que en la pantalla del ordenador, con lo que algunos fallos pueden pasar desapercibidos para el ojo humano.

Como mayor inconveniente que te puedes encontrar con este formato es la duración, ya que una película normal (más de 74 minutos) nece-

DivX ha supuesto una revolución dentro del mundo del vídeo digital, con él se consiguen tamaños muy pequeños de archivo y con una buena calidad. Es el principio de la transmisión rápida de vídeo por Internet.

URLs para descargar códecs

www.microsoft.com/windows/windowsmedia/format/codecdownload.aspx
Para códecs relaccionados con el formato windows media (wma para audio y wmv para video)

www.divx.com
Para las nuevas versiones de los códecs DivX

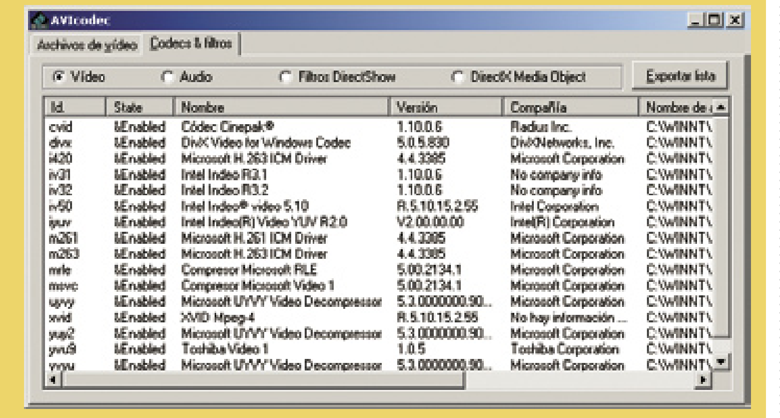
www.xvid.org
Para los códecs XviD

www.xpcodecpack.com
Para descargarte packs con todos las últimas versiones disponibles de los códecs tanto de audio como de vídeo

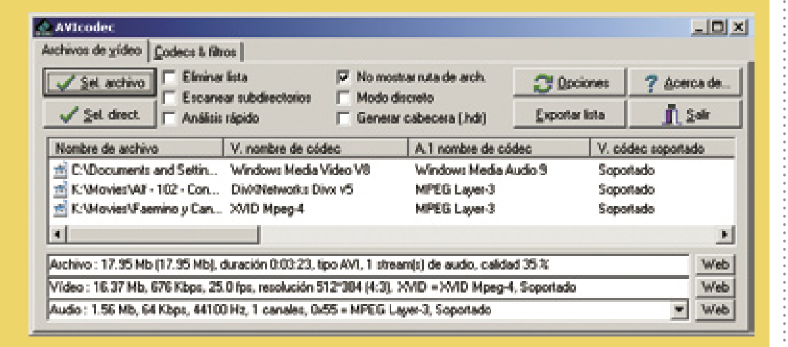
Cómo saber qué códecs tienes instalados

Los códecs de vídeo se encuentran en constante evolución y, aunque no es necesario actualizarlos constantemente, es posible que te encuentres con películas que están comprimidas con nuevas versiones y que no podrás ver correctamente a menos que te instales actualizaciones de los códecs. En estos casos te será muy útil sabér qué códecs tienes actualmente instalados en tu sistema.

Existen programas que te ayudan a realizar esta tarea. Uno de los más completos es el AVIcodec, que te puedes descargar gratuitamente desde la página web **avicodec.duby.info** y con el que, además de conocer qué códecs tienes instalados, también es posible seleccionar una película para que te muestre la información sobre el formato, compresión, si está soportado por tu sistema, etc.



Igualmente existen aplicaciones como Gspot (**www.headbands.com/gspot**) o el VirtualDub (**www.virtual-dub.org**), que te dicen los códecs de audio y video son necesarios para poder ver una película.





sitará ser grabada en dos VCD con la incomodidad que ello conlleva.

CVCD

Este formato se llama Compressed VCD (Vídeo CD comprimido) y es una variante del VCD. El vídeo tiene la misma compresión MPEG-1 y la única diferencia con el VCD es que no se usa flujo de datos constante (CBR) sino que se utiliza flujo de datos variable (VBR), esto quiere decir que se puede dedicar más flujo de datos para las escenas más complejas y menos datos para escenas más simples. La consecuencia directa de esto es que el vídeo ocupará menos y sí podrá almacenar una película completa en el mismo disco. Por el contrario también conlleva el problema de que no se puede saber a priori cuánto ocupará una película, puesto que dependerá de los fotogramas de dicha película.

Este problema lo solucionan los programas de compresión de vídeo realizando dos pasadas, una primera donde no se comprime sino que se analiza el vídeo, y otra donde aplican una compresión basándose en los datos obtenidos en la primera pasada.

Un inconveniente de este formato es que no todos los reproductores de DVD domésticos lo soportan.

SVCD

El SVCD (Super Vídeo CD) tiene una mayor calidad que el VCD o el CVCD puesto que el formato es de vídeo entrelazado, tiene un flujo de bits mayor y una mayor resolución. Las imágenes son más grandes con lo que el vídeo gana en definición.

La principal diferencia con el VCD es que además de soportar MPEG-1 CBR también puede ser MPEG-1 ó MPEG-2 VBR lo que presenta los mismos problemas que el CVCD con respecto a la indefinición a priori del tamaño de una película.

Otra ventaja que ofrece el SVCD con respecto al VCD es que puede incluir dos pistas de audio MPEG-II, subtítulos, vídeo en formato panorámico, listas de reproducción y menús. Todo esto reduce el tamaño que se puede almacenar en el vídeo.

El formato SVCD también está muy extendido y es reproducible en la mayoría de los reproductores de DVD domésticos aunque no en todos (especialmente en los más antiguos).

CVD

Este formato menos conocido es prácticamente igual al SVCD y tiene como única diferencia la resolución horizontal, es decir, su tamaño es de 352 x 576 para PAL y 320 x 480 para NTSC. Salvo esto, se comprime y se graba igual que el SVCD.

Hay que tener en cuenta que una mayor resolución horizontal, aunque proporciona mayor nitidez de imagen, su tamaño tiende a ser mayor y la película ocupará más.

En cuanto a la reproducción en un DVD de salón, al ser igual que el formato SCVD es prácticamente reproducible en cualquier DVD que soporte el formato SVCD aunque en determinados casos puede haber excepciones.

XVCD y XSVCD

Se refiere a los Extended VCD y Extended SVCD en los que se incrementa el flujo de datos o bit rate.

Para los XVCD el bit rate aumenta por encima de los 3,5 Mb por segundo lo que permite utilizar una mayor resolución, pero el tiempo de grabación se reduce notablemente de forma que en un CD no se podrá almacenar más de 30 minutos.

Para los XSVCD se aumenta el bit rate por encima de los 9,8 Mb por segundo lo que resulta en un vídeo de calidad inmejorable pero hace imposible grabar en un CD más de 10 minutos de vídeo.

DVD

El formato DVD, aunque es muy conocido, todavía queda lejos de considerarse un estándar. Existen dos formatos actualmente extendidos el DVD-R y el DVD+R. El primero en salir al mercado fue el DVD-R, por lo que reproductores antiguos puede que no lean el formato más actual DVD+R.

Para crear un DVD necesitarás, además del programa de grabación, una aplicación para crear el DVD o bien copiarte una estructura de DVD en el disco duro y trabajar a partir de ella utilizando un vídeo con los siguientes parámetros: el vídeo deberá ser MPEG-1 ó MPEG-2, con un flujo de datos CBR o VBR con un máximo de 9000 Kbits por segundo; el audio será de 48.000 Hz en 16 bits estéreo, si el audio va en un archivo a parte deberá estar en MPEG-1 layer II ó AC3.

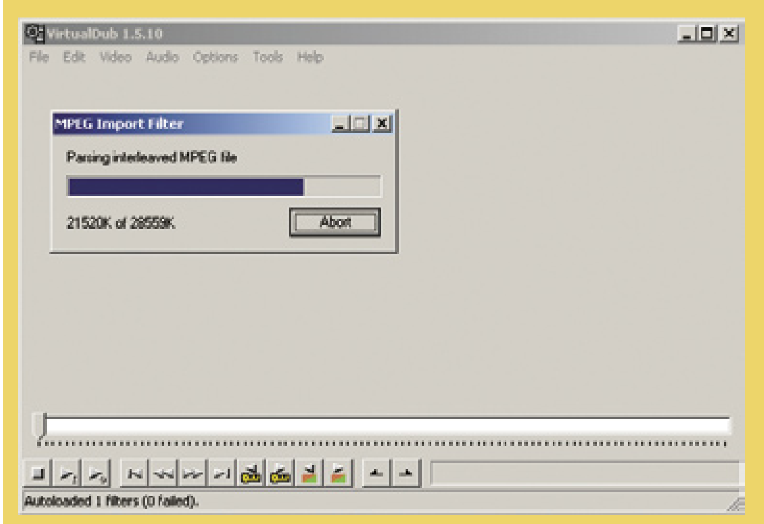
DV

El DV es el formato soportado por la mayoría de las cámaras de vídeo digital domésticas. Ofrece una calidad inigualable, y el paso de la grabación en formato DV al ordenador no conlleva pérdida calidad, aunque sí la edición del formato.

El problema es que el medio de almacenamiento es una cinta digital, es decir, un soporte magnético que a medio plazo se deteriora y para almacenarlo en un soporte como el CD o el DVD habrá que comprimirlo.

Cambia el formato de una película con VirtualDub

Con VirtualDub puedes cambiar el formato con el que está grabada una película. Para ello abre la película con VirtualDub usando el menú **File** y la opción **Open video file...** Al contrario que una pantalla de televisión, un monitor presenta las imágenes de forma continua, sin entrelazado de modo que lo primero que hará VirtualDub al abrir el archivo será desentrelazar la película.



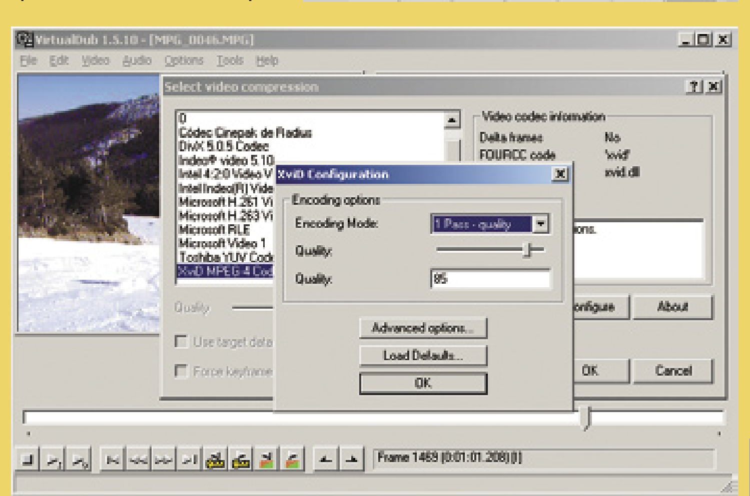
El programa te permitirá seleccionar el códec que quieras para grabar la película en formato AVI (que no es un formato en sí mismo sino un contenedor de formatos). Para ello, en la opción **Video** selecciona **Full processing mode** y pincha en **Direct stream copy**.

Para seleccionar el códec que quieres utilizar (y que previamente tienes que tener instalado en tu ordenador) ve al menú **Video** y la opción **Compression**.

Podrás elegir el códec que quieras y para configurarlo tan sólo tienes que pulsar en el botón **Configure**. Ten en cuenta que en función del códec que utilices las opciones de compresión serán distintas.



Finalmente guarda el vídeo usando la opción **Save as AVI...** dentro del menú **File**. Puesto que para grabarlo VirtualDub debe recomprimir el vídeo, puede tomarse su tiempo, especialmente para películas de larga duración, además influirá el número de pasadas que hayas configurado para que VirtualDub haga la compresión.

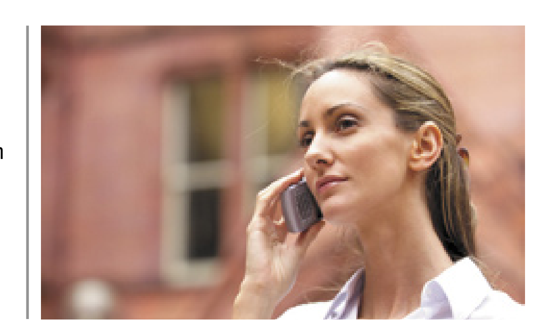


Descubre cómo recibir y enviar correos electrónicos en movimiento

Sácale todo el jugo a tu BlackBerry

Te enseñamos cómo gestionar y optimizar tus comunicaciones de forma rápida y sencilla mientras estés fuera de la oficina o del hogar con un terminal BlackBerry, concretamente el modelo 7100v de Vodafone.

Hace poco que los terminales BlackBerry han desembarcado en nuestro país. Uno de los últimos en llegar ha sido el modelo 7100v, que distribuye en exclusiva Vodafone, cuya gran virtud es que es tan ligero y manejable como un teléfono móvil y, además, permite la comunicación por voz. Además, incorpora una memoria flash de 32 Mb y tecnología bluetooth para la transmisión inalámbrica de datos. Asimismo, dispone de una batería que permite cuatro horas de conversación y ocho días en espera. Está diseñada para los usuarios puedan gestionar sus correos electrónicos mientras están alejados de las pantallas de sus ordenadores. De esta forma, se les ofrece la alternativa de poder mandar, recibir, contestar y reenviar mensajes en movimiento desde él sin ejecutar ninguna orden ni conexión, gracias a la tecnología utilizada, que se denomina "Push", y cuya misión consiste en empujar los mensajes que están en el servidor directamente hacia el dispositivo, donde se muestran en tiempo real.



1 Un vistazo rápido

Antes de comenzar a utilizar un dispositivo BlackBerry, lo primero que hay que hacer es familiarizarse con él, puesto que, aunque se parece a un móvil, guarda algunas diferencias, marcando un estilo propio.

1.1 Botones principales

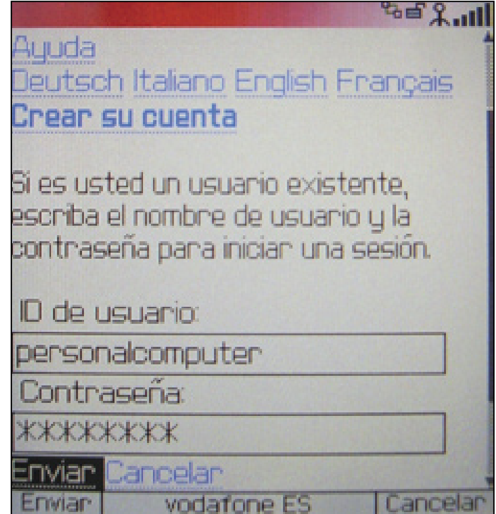
Ahora bien, antes de encenderlo, conviene echar un vistazo al aspecto externo del dispositivo. Lo primero que llama la atención de él es la disposición de las teclas. Si te fijas, no se parecen a las que puedes encontrar en un móvil. Aquí lo que prima es su disposición como las de un teclado tradicional; es decir, en el formato QWERTY, y no por orden alfabético, como puedes estar acostumbrado a ver en estos terminales. Eso indica la importancia que se le concede al hecho de poder escribir textos cómodamente. También choca la situación de los números. Se encuentran en la parte central del teclado y se accede a ellos presionando antes la tecla de la esquina inferior izquierda.
Complementan la botonera otras funciones interesantes como la de de Aceptar (Intro), la de Retroceso (Del) o la de Caracteres (Sym), con la que se pueden señalar diferentes signos ortográficos. Por último, las que más recuerdan a un teléfono móvil es la de Llamar (de color verde) y la de Colgar (en rojo). Entre ambas se encuentra el botón de Favoritos, con el que se accede a las páginas que hayas incluido en esa carpeta para volver a ella rápidamente.
Finalmente, hemos dejado para lo último las dos funciones que más utilizarás: la rueda de desplazamiento y el botón de retroceso. Ambas se encuentran en la parte lateral del dispositivo, lo que facilita mucho su manejo con el dedo pulgar. Lo único reseñable es que, con la rueda, podrás moverte por todas las pantallas del sistema, pulsando sobre ella a modo de botón cada vez que quieras aceptar o entrar en una determinada opción. Con respecto al botón de retroceso, como su nombre indica, te servirá para volver a la pantalla anterior a la que te encuentres.

1.2 Pantalla de presentación

Ahora que conoces su aspecto externo, no estaría de más echar un vistazo a su interior. Así pues, enciéndelo con el botón que encontrarás en la parte superior. Lo primero que debes hacer ahora es configurar la cuenta de la operadora de telecomunicaciones a la que se enlazará el dispositivo que has adquirido. Para ello, tendrás que activar una nueva de Mobile Email, que es el nombre que recibe este servicio. Aquí tienes dos posibilidades. La primera es la más fácil: llamar al número de atención al cliente de la compañía



con la que hayas contratado el terminal y gestionar el alta telefónicamente. La segunda es hacerlo a través del dispositivo. Para ello, tendrás que elegir un nombre de cuenta, una contraseña y seguir las sencillas indicaciones que te aparezcan en pantalla. En nuestro caso, la hemos llamado

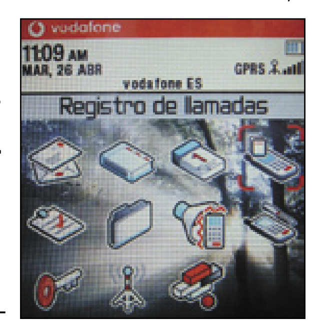


Personal Computer. Cuando finalices, recibirás un mensaje que te dará la bienvenida al nuevo servicio y se mostrará la pantalla de inicio. Como puedes distinguir en la imagen que acompaña a este texto, ésta se halla dividida en dos partes. En la superior se muestra la hora y el día en el que te encuentras, el operador que te suministra el servicio, en este caso Vodafone, la duración de la batería y el tipo de conexión a la que se envían y reciben los datos, aquí mediante GPRS.

1 Botón de encendido
2 Indicador de notificación
3 Rueda de desplazamiento con la que se pueden seleccionar o hacer clic en un elemento
4 Para salir de una pantalla
5 Finalizar una llamada de teléfono
6 Retroceso
7 Intro
8 Para escribir una letra en mayúsculas
9 Para desplazarse por una lista
10 Cambia el carácter alternativo de una tecla
11 Abre la lista de símbolos
12 Enviar y realizar una llamada de teléfono
13 Abre una lista de vínculos útiles o el vínculo seleccionado
14 Puerto USB
15 Toma de auriculares

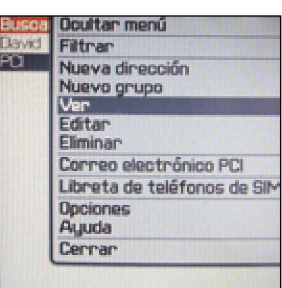


La parte inferior de la pantalla está destinada a las distintas funciones a las que puedes acceder: **Mensajes**, para enviar o recibir correos; **Contactos**, en el que puedes incluir todo tipo de información de tus conocidos; **Calendario**, para organizar tu actividad diaria; **Registro de llamadas**, donde se almacenan todas las comunicaciones realizadas por voz; **Tareas**, para que no se te olvide nunca las actividades que tienes que realizar; **Mis aplicaciones**, que da acceso al bloc de notas, a la alarma, a la calculadora, a la configuración de tu cuenta o a tus imágenes, entre otras cosas; **Perfiles**, para fijar el tipo de timbre del teléfono; **Configuración**, una opción que veremos más adelante; **Bloqueo de teclado**; **Apagar inalámbrico**, para cortar la comunicación inalámbrica; y **BrickBreaker**, el juego que trae incluido.

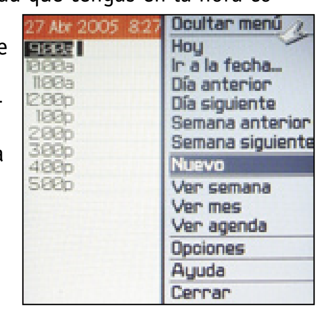


1.3 Aplicaciones habituales

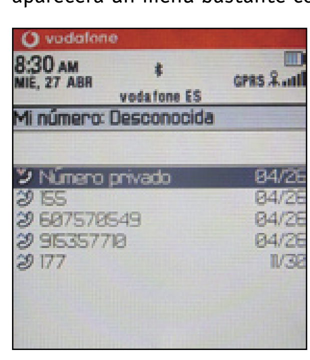
Como te he dicho, la BlackBerry 7100v se puede utilizar como un móvil y, como tal, incorpora algunas de las típicas opciones que puedes encontrar en cualquier terminal de estas características. Nos estamos refiriendo a los contactos, el calendario y el registro de llamadas. Veámoslas una por una.
A la primera se llega desplazándote hasta el icono **Contactos**. Entra en ella presionando sobre la rueda. Verás que te indica que no hay ninguno guardado. Pulsa de nuevo para que te aparezca el menú, donde podrás crear, editar, filtrar o, incluso, traspasar la libreta de direcciones que guardes en la tarjeta SIM al terminal. De momento, la que nos interesa es **Nueva dirección**. Pulsa sobre ella y accederás a una ventana con infinidad de datos para rellenar. Completa aquéllos que más te interesen y presiona sobre el botón de la rueda y dale a **Guardar** en el menú que te aparezca. Ahora puedes repetir la operación con cada uno de los contactos que desees agregar. Así siempre los tendrás disponibles tanto para llamarles como para enviarles un correo electrónico.



Vamos a conocer la función de **Calendario**. Cuando hayas presionado sobre él en la pantalla principal te aparecerá el día en el que te encuentras dividido por horas. Sólo deberás teclear la actividad que tengas en la hora correspondiente para que se quede guardada. Claro que también puedes dirigirte a cualquier otro día del año a través del menú, eligiendo la opción **Ir a la fecha...**, o incluso situar la vista en **Semana** o **Mes**, seleccionando igualmente esta posibilidad en el menú.



Por último, falta por tratar el **Registro de llamadas**. Cada vez que hagas o recibas una comunicación por voz, ésta se guardará aquí y podrás acceder a ellas para comprobar la fecha de realización o la duración de ésta. Claro que esto no es lo único que podrás hacer. Una vez en esta pantalla, presiona sobre el botón de la rueda y te aparecerá un menú bastante completo con el que podrás llamar o mandar un SMS al número el cuestión, agregarlo a marcación rápida o a la libreta de contactos, eliminarlo o entrar en las opciones para discriminar el tipo de información que quieres que se muestre.

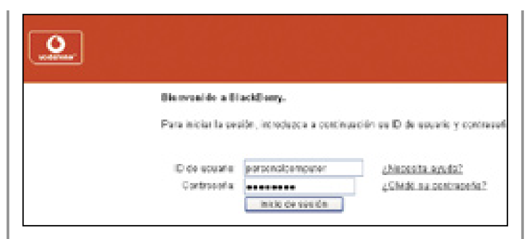


2 El correo electrónico

A pesar de todo lo comentado hasta ahora, la verdadera utilidad de una BlackBerry es la gestión del correo electrónico. Una vez que tengas activada tu cuenta, puedes gestionar hasta diez buzones de correo. Vamos a ver cómo se hace.

2.1 Administrar desde la red

Abre tu explorador de Internet y teclea **www.mobileemail.vodafone.es**. Eso te llevará a la página web que Vodafone tiene asignada para gestionar el correo a través de la BlackBerry.

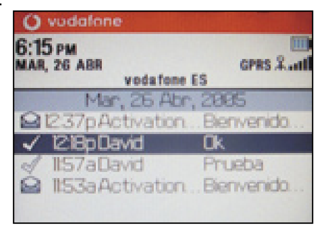


Allí escribe el nombre de tu cuenta y la contraseña que te ha proporcionado Vodafone para acceder a su contenido, que se compone de dos funciones principales. Una es la de albergar, si así lo deseas, una copia de todos los mensajes que te lleguen a tu BlackBerry; y otra, la de gestionar tus preferencias.
Comencemos, pues, por la primera. Como verás, en la columna izquierda de la pantalla, hay varios enlaces: **Libreta de direcciones**, **Bandeja de entrada**, **Elementos eliminados**, **Borrador** y **Elementos enviados**. Su funcionamiento es similar al de cualquier aplicación de correo electrónico, por lo que no nos detendremos mucho en ellas. Lo único diferenciador es el botón **Gestionar carpetas**, que te llevará a otra ventana donde podrás modificar algunas opciones espe-

cíficas de éstas, como la eliminación automática de mensajes.
Sin embargo, aquí lo verdaderamente importante es la posibilidad de administrar tus cuentas. Para ello, dirígete a **Perfil** y, allí, **Cuentas de correo** (el resto de posibilidades las comentaremos más adelante). Gracias a esta función podrás añadir cualquier buzón que tengas para recibir tu correspondencia digital en la BlackBerry. Así pues, presiona sobre el enlace **Otras cuentas de correo, Agregar cuenta**. El sistema simplemente te pedirá el nombre de esa cuenta y la contraseña. Después, pulsa sobre **Aceptar**. Por supuesto, puedes completar el proceso hasta configurar las diez direcciones disponibles, incluidas si tienes alguna corporativa. En ese caso, eso sí, deberás preguntar al administrador de tu empresa la contraseña para que la puedas dar de alta.

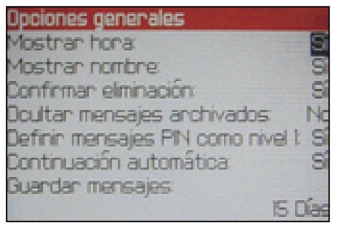
2.2 Y ahora, desde el terminal

Realizado este paso previo, ya puedes coger tu BlackBerry porque vamos a descubrir cómo funciona el correo. Entra en el icono de **Mensajes**. Comprobarás que tienes uno, el que te confirma que tu cuenta ha sido activada. Prueba ahora a mandar otro desde el terminal para ver si funciona perfectamente. Para ello, en esa misma pantalla presiona sobre el botón de la rueda de desplazamiento para que te aparezca el menú y ahí selecciona **Redactar correo electrónico.** Eso te llevará a la ventana de contactos, donde podrás escoger la persona a la que quieres mandarle el mensaje. Después te aparecerá la pantalla típica de escritura donde deberás redactar el correo. Vuelve a abrir el menú y presiona sobre **Enviar**. De esta forma habrás mandado tu primer correo con la BlackBerry. Ahora sólo debes comprobar que ha llegado a su destinatario.
El siguiente paso, evidentemente, es asegurarse de que recibes correos sin problemas. Entra en tu buzón con el ordenador de sobremesa y envíate uno de prueba a la dirección que hayas configurado con la BlackBerry y espera a que te llegue. Si es así, es que habrás realizado todo el proceso correctamente. Como te comentábamos más arriba, y gracias a la tecnología "Push", no te hará falta dar a ningún botón u opción para recibir los nuevos mensajes, sino que automáticamente, a medida que lleguen al servidor que te da el servicio, aparecerán en tu terminal. Como ves, más fácil, imposible.

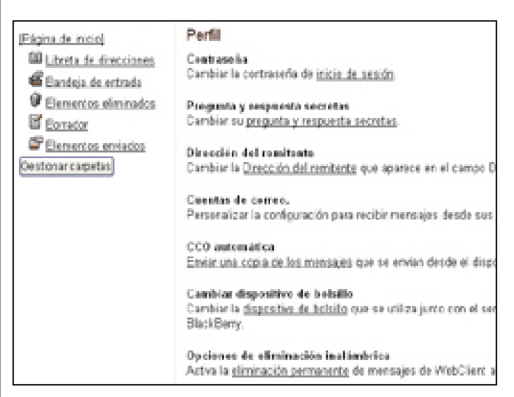


2.3 Modificar opciones

Por supuesto, en todo momento es posible cambiar varias opciones de configuración de la cuenta para adaptarla a tus necesidades. Algunas modificaciones podrás realizarlas a través del dispositivo y otras mediante la página web que ya conoces. Para hacer las primeras, tendrás que situarte en la pantalla de **Mensajes**. Una vez allí, desplegar el menú y elegir al final del todo el comando **Opciones**, y luego **Opciones generales**. Cuando entres en ella observarás que hay varias funciones que deberás señalar con "Sí" o "No". Las posibilidades son **Mostar hora, Mostrar nombre, Confirmar eliminación, Ocultar mensajes archivados, Definir mensajes PIN como nivel 1** (esto te sirve para mandar un mensaje a otro usuario BlackBerry del que conozcas su número PIN) y **Continuación Automática**. Elige, pues, según lo que crees conveniente.



Ahora bien, éstas no son las únicas preferencias de correo que puedes modificar. De hecho, si entras en la página web de la que hemos hablado más atrás y te diriges al comando **Perfil**, descubrirás algunas más. Las más importantes son la posibilidad de cambiar la contraseña de inicio de sesión y tu pregunta y respuesta secretas, la dirección del remitente que aparece en el campo "De" de los mensajes enviados, mandar una copia de los mensajes enviados con



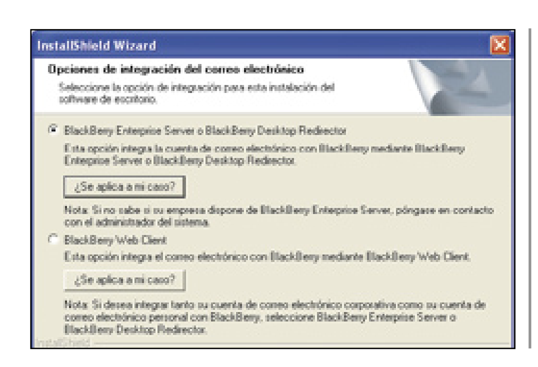
la BlackBerry a otra cuenta o activar la eliminación permanente de mensajes de la página web al borrarlos de tu dispositivo de bolsillo.

2.4 Sincronizar

El último paso que debes conocer es el de sincronizar la información que en él guardes con la de tu ordenador de sobremesa o portátil. En ese caso, seguro que ya te has fijado que, en la caja que contenía el dispositivo, también venía un CD. Es el momento de instalar su contenido en el PC. Así pues, insértalo en la unidad óptica y selecciona **Español** para que comience el proceso de carga. Deberás seguir aceptando ventanas hasta que llegues a la que muestra la imagen. Aquí deberás elegir entre **BlackBerry Enterprise Server** o **BlackBerry Web Client**. Selecciona la primera si entre las cuentas que quieras configurar con

El correo tiene un límite

La memoria del dispositivo es limitada y, por lo tanto, también lo es la cantidad de correos electrónicos que es posible almacenar en él. Concretamente, el modelo 7100v que hemos utilizado para redactar este texto viene con una memoria flash de 32 Mb. Por lo tanto, llegado el momento, y para poder seguir recibiendo mensajes, será necesario que elimines los correos que ya hayas leído o no te valgan o que actives la función de caducidad automática. Gracias a ella, el sistema borrará los correos que superen el tiempo que le indiques. Para ello, ve a **Mensajes**, presiona sobre la rueda para que se muestre el menú, elige **Opciones**, **Opciones generales** y, allí, en **Guardar mensajes**, selecciona los días que deseas que se conserven: **15, 30, 60, 90** o **Constantemente**. Una vez fijado, pulsa de nuevo el botón de la rueda de desplazamiento para que te salga el menú y escoge **Guardar**.
Por otro lado, el servicio online que te ofrece Vodafone para conservar tus mensajes (**www.mobileemail.vodafone.es**) te ofrece la posibilidad de almacenar hasta 10 Mb de información, así que tenlo en cuenta para que, cuando te vayas acercando a esta cantidad, borres los que no te interesen.



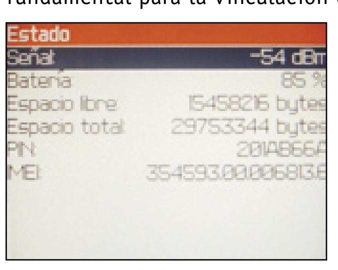
tu BlackBerry hay alguna de tu empresa que utilice un servidor Exchange o Lotus Notes. Si, por el contrario, sólo piensas darle un uso personal al dispositivo, escoge la segunda opción. Por último, índica a la aplicación la carpeta de destino donde se instalará el software y espera a que finalice.
En cuanto abras el software, aparecerá una ventana donde podrás realizar tres funciones principales: **Cargador de aplicaciones**, con la que podrás instalar nuevos programas en tu BlackBerry creados ex profeso; **Copia de seguridad**, a través de la cual es posible efectuar un backup de aquella información que consideres más importante; e **Intellisync**, el icono que nos importa, pues es el que hará que la información se sincronice entre el PC y la BlackBerry. Presiona sobre ella y marca, en la ventana, los comandos **Sincronizar PIM**, **Ejecutar acciones de los complementos** y **Actualizar fecha y hora del dispositivo**. Después, haz CLIC sobre cerrar. Sólo falta conectar el terminal al puerto USB de tu ordenador y que comience el traspaso de información.

3 Algunos ajustes

Cualquier dispositivo BlackBerry incorpora un buen número de funciones que es posible modificar para hacer más agradable la experiencia de utilizar un terminal de estas características. Todas ellas las encontrarás en el icono **Configuración**. En total, hay más de 20 opciones disponibles, pero para ponerte las cosas más fáciles, hemos optado por describirte las más importantes y dividirlas en tres apartados: las que te aportan información, las que puedes modificar sin problemas y aquéllas que no deberías tocar a menos que tuvieras ciertos conocimientos técnicos.

3.1 Ante todo, informado

Situadas por orden alfabético, el primer comando es el de **Acerca de**, que te mostrará información sobre el tipo de terminal tienes en tus manos y el sistema operativo que utiliza. La siguiente es **Certificates** y te informa sobre los certificados de seguridad que utiliza el terminal para asegurar las comunicaciones cifradas. En **Estado** encontrarás unos valiosos datos como el espacio total de memoria y el que te queda libre, así como de PIN y de IMEI de tu terminal, fundamental para la vinculación de las cuentas a él. Quedan otras opciones como **Red**, que te enseña la red a la que estás conectado; **Servicios de mensajes**, cuya única posibilidad es Mobile Email; y **Tarjeta SIM**, que te muestra el número ID de ésta.



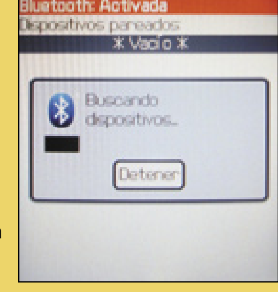
3.2 Qué se puede modificar

Seguimos, pues, con aquellos comandos que podrás cambiar sin problemas. El primero es **Activación/Desactivación automática**. Y es que, es posible fijar las horas y los días que quieres que se inicie o se apague el terminal para recibir correos electrónicos. Otra alternativa es la posibilidad de cambiar la fecha y la hora del dispositivo, fijando la franja horaria y el formato de presentación. A continuación, y quizá una de las más importantes, tienes la de **Pantalla/teclado**. Esto te permitirá establecer un tipo de letra, el tamaño de ésta, el estilo y la retroiluminación que quieres que tenga. En **Propietario** podrás anotar tu nombre y algún tipo de información de interés. Otro comando que tampoco debes pasar por alto es el de **Seguridad**, pues te ayudará a evitar sorpresas desagradables. Por ejemplo, te conviene activar el uso de una contraseña, bloquear el dispositivo al guardarlo en la funda, para que no se establezca involuntariamente ninguna función que luego tuvieras que lamentar o habilitar la protección de contenido.
Por último, en SMS podrás cambiar las preferencias de este tipo de mensajes, así como el número del centro emisor y la red utilizada.



Conexión mediante Bluetooth

Una de las interesantes novedades del modelo 7100v es que incorpora tecnología bluetooth. Por lo tanto, podrás conectarte con cualquier otro dispositivo (como un ordenador de sobremesa, portátil, teclado, impresora, manos libres o PDA, entre otros) sin ningún tipo de cables. Eso sí, para ello deberás activar esta función. Dirígete al icono **Configuración** en la pantalla principal. Allí busca la opción **Bluetooth** y selecciónala. Por defecto, ésta viene desactivada, así que presiona sobre el botón de la rueda para que te salga el menú y selecciona **Activar Bluetooth**. Verás que la función ha sido habilitada, pero en dispositivos pareados aparece "Vacío". Vuelve a desplegar el menú y selecciona **Agregar dispositivo** para que comience la búsqueda. No olvides situar cerca el hardware que deseas vincular a tu BlackBerry. Una vez encontrado, selecciónalo, introduce la clave de cuatro dígitos que corresponda y verás cómo en unos segundos aparece el nombre del dispositivo en cuestión. A partir de ese momento, ya podrás enviar y recibir información entre ambos en un radio inferior a diez metros.



Cuidado con cambiar de terminal

Cuando configuras un buzón de correo electrónico en un terminal BlackBerry, se produce una vinculación entre esa cuenta y ese dispositivo en concreto. De tal forma que si, pasado el tiempo, decidieras adquirir un modelo más avanzado, tendrás que actualizar el PIN del dispositivo para poder seguir utilizando la cuenta configurada. La forma de hacer esto es muy sencilla. En primer lugar, debes teclear en Internet **www.mobileemail.vodafone.es** y escribir el nombre de la cuenta y la contraseña para acceder a tus preferencias. Allí presiona sobre **Perfil** y elige el enlace que dice **Cambiar dispositivo de bolsillo**. Esto te llevará a otra ventana con dos casillas, una

Cambiar dispositivo de bolsillo

El PIN del dispositivo de bolsillo que se está configur
en el campo PIN para mayor comodidad. Si desea ut
el PIN y IMEI.

PIN: 201AB66A
IMEI:
Enviar | Cancelar

donde deberás teclear el PIN del nuevo terminal y la otra el IMEI. Para saber cuáles son éstos, coge tu terminal nuevo, ve a **Configuración**, **Estado**. Allí te indica ambos números. Cópialos en los espacios correspondientes de la página web que tienes abierta y presiona sobre el botón **Enviar**. Así tus cuentas se habrán vinculado con tu nuevo dispositivo y podrás seguir utilizándolas sin problemas.

Adobe Photoshop CS avanzado

Photoshop CS para diseñadores



¿Photoshop avanzado significa Photoshop complicado? Nada más lejos de la realidad. En este curso de Adobe Photoshop CS, nos proponemos enseñarte los mejores y más ingeniosos trucos, que transformarán tu trabajo diario en una experiencia eficaz, creativa y placentera.

Adobe Photoshop CS es un programa tan potente como accesible. El abanico de usuarios que trabajan a diario con él es enormemente amplio: profesionales del diseño gráfico, ilustradores, artistas digitales, diseñadores web, fotógrafos, aficionados a la fotografía digital, estudiantes.... De modo que tanto el usuario hogareño, que quiere mejorar sus fotografías digitales, como el profesional que exprime sus herramientas al máximo, todos desean conocer más a fondo la aplicación estrella de Adobe. En este curso todos ellos podrán encontrar trucos muy útiles; y no sólo eso, también se sorprenderán descubriendo funciones nunca antes utilizadas, que causarán asombro por su sencillez y efectividad.

Si te detienes en la Guía del curso, observarás que lo hemos dividido en cuatro áreas temáticas: **Diseñadores Gráficos, Ilustradores, Diseñadores Web y Fotógrafos**. No te alarmes si no te encuentras en ninguna de estas categorías; simplemente sirven para organizar y clasificar el tipo de trucos, pero todos ellos pueden ser explotados para tareas muy diversas. Por ejemplo, los trucos con tipografías seguramente serán ideales para los diseñadores gráficos, pero también te servirán si deseas añadir texto a tus fotos o realizar una tarjeta de felicitación.

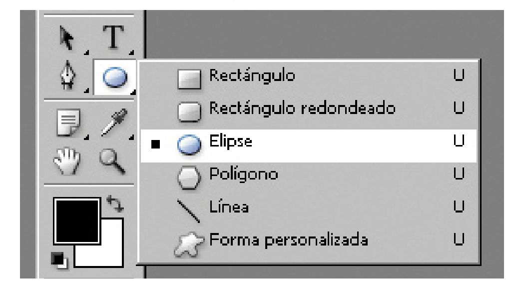
Para ahorrar tiempo y espacio (y dado que se trata de un curso avanzado) en todos los ejemplos damos por sentado que has abierto un nuevo documento de Photoshop, eligiendo tú mismo las dimensiones que creas convenientes; así podrás probar cada uno de los trucos. Ponte manos a la obra y comienza ahora mismo a practicar con Photoshop CS. Te divertirás en grande y mejorarás tu experiencia de uso casi sin darte cuenta.

Guía del curso

1 Magia con texto y tipografías

1.1 Escribir texto en un círculo perfecto

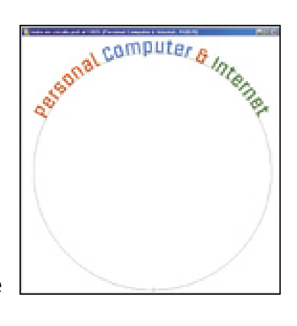
En la versión CS, Photoshop incluye la posibilidad de escribir texto dentro de un círculo, pero hacerlo en una elipse perfecta no es del todo sencillo. Para comenzar, dirígete a la **Caja de herramientas** y escoge la herramienta **Formas**.



Pulsa el icono durante más de un segundo, y en el menú desplegable escoge **Elipse**.
Ahora ve a la **Barra de opciones**, y en el segundo grupo de iconos, comenzando desde la izquierda, haz clic en el del medio (con el que es posible hacer un **Trazado** normal en lugar de una capa de **Formas**). A continuación, haz clic con



el ratón pulsando la tecla **Mayúsculas** simultáneamente, y arrastra el cursor para dibujar un círculo (la tecla **Mayúsculas** mantiene las proporciones del círculo mientras arrastras).
Por último, dirígete nuevamente a la **Caja de herramientas** y ahora escoge la herramienta **Texto** (puedes hacerlo pulsando la letra **T** como atajo de teclado). Sitúa el cursor sobre el círculo, y después de hacer clic podrás comenzar a escribir; el texto no se despegará ni un milímetro del recorrido de la elipse. Ya tienes el texto totalmente editable, puedes modificar la tipografía, el color y el tamaño según te apetezca, y las palabras nunca se saldrán del círculo.

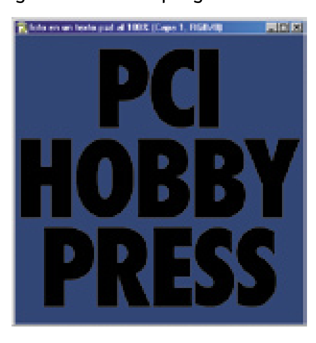


1.2 Pegar una imagen en un bloque de texto

En el documento que hayas abierto, configura el negro como color frontal y el blanco de fondo: para ello, pulsa la tecla **D** de tu teclado. Luego



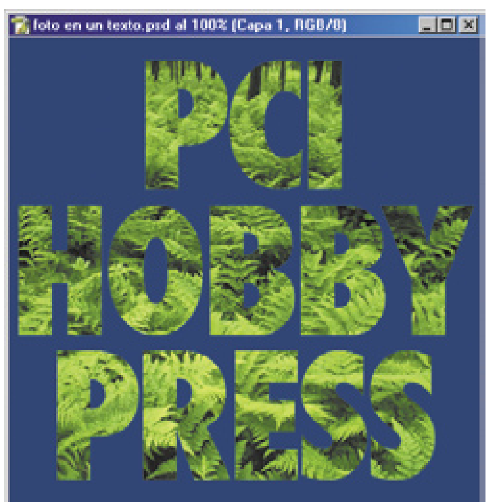
dirígete a la **Caja de herramientas** y escoge la herramienta **Texto**. Haz clic en el documento y escribe el texto que te apetezca (en este caso, “PCI HOBBY PRESS”); procura utilizar una tipografía con cuerpo grande.



Ahora abre el archivo de la fotografía que deseas pegar dentro del texto. Selecciona la herramienta **Mover** y arrastra la foto desde su ventana original hasta la ventana del texto. Asegúrate de que la fotografía ha quedado en una capa superior al texto, observando la paleta **Capas**.
Para pegar la imagen dentro del texto, simplemente debes pulsar la combinación de teclas



Control + G: ¡eso es todo! Lo mejor de este truco es que el texto permanece editable ya que no lo has rasterizado. Si lo deseas, puedes desplazar

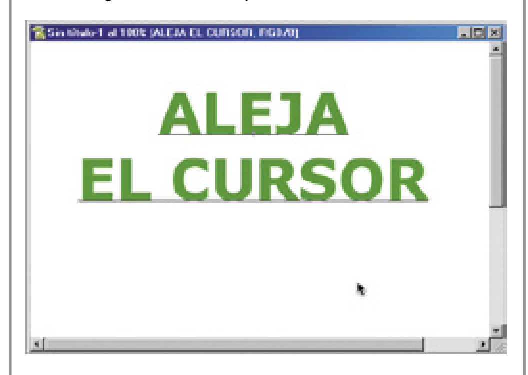


la fotografía con la herramienta **Mover** y hacer con ella lo que desees (desenfocarla, modificar su color, etcétera).

1.3 Ahórrate viajes a la Caja de herramienta

Muchas veces se pierde bastante tiempo con acciones tan simples como la de cambiar entre herramientas. Puede parecer un espacio de tiempo ínfimo, pero un movimiento tan pequeño, multiplicado por todas las veces que se realice, conlleva una suma de tiempo muy valiosa.

Escribe un texto cualquiera en un documento nuevo; con el cursor visible dentro del bloque de texto, desplaza el cursor **Texto** lejos del mismo, y observarás que el icono se modifica.



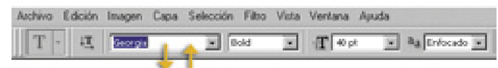
Ahora se ha transformado en la herramienta **Mover** en forma transitoria. A continuación, puedes mover el texto y llevarlo a donde desees, probando distintas posiciones. Cuando hayas finalizado, simplemente acerca de nuevo el cursor hacia el bloque de texto y se transformará nuevamente en la herramienta **Texto**.
Puedes realizar esta acción en **Modo de pantalla Entera**; para ello, pulsa la tecla **F** de tu teclado y podrás desplazar el cursor más allá de los límites del documento.

1.4 Cambiar tipografías a toda pastilla

Este truco sirve para visualizar el mismo bloque de texto con distintas tipografías sucesivamente. Hasta puedes probarlo con todas las fuentes de tu sistema operativo.
Para comenzar, escribe una o varias palabras con la tipografía que tengas seleccionada por de-



fecto. Con la herramienta **Texto** selecciona para resaltar las palabras que desees. A continuación, pulsa la combinación de teclas **Control + H**, para ocultar el resaltado (aunque la tipografía aún sigue seleccionada).
Ahora dirígete a la **Barra de opciones** y haz clic en el apartado **Fuentes**. A partir de este momen-



to, si pulsas las flechas de tu teclado (hacia arriba y hacia abajo) se irán seleccionando las distintas tipografías y podrás verlas inmediatamente en el documento principal. Una manera ágil y elegante de elegir fuentes de forma creativa.

1.5 Distorsionar texto manualmente

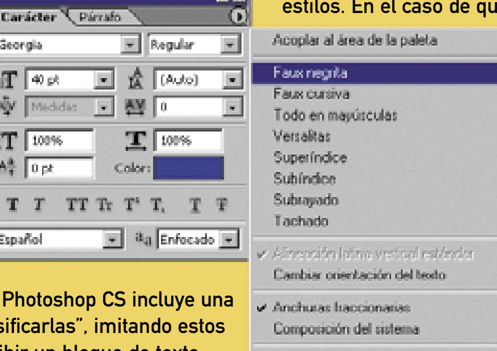
Existen muchas maneras de distorsionar texto en Photoshop; utilizando primero los menús y luego los controles manuales, o bien en forma exacta escribiendo variables numéricas en la paleta **Carácter**. Pero en general, necesitas modificar



el tamaño del texto mientras te encuentras escribiéndolo, de modo que este truco te resultará sumamente práctico.
Una vez que hayas escrito un bloque de texto, y mientras el cursor parpadea dentro del mismo, pulsa sin soltar **Control**; inmediatamente se abrirá la caja de **Transformación Libre** alrededor del texto escrito. De este modo, puedes ensanchar el texto haciendo clic y arrastrando desde cualquier tirador lateral; si deseas alargar el texto vertical-

Imitar cursivas y negritas artificialmente

Todos los diseñadores requieren de una gran variedad de tipografías para elegir la que mejor se adapte al pedido del cliente; y si eres un usuario doméstico, te fascinará poseer cientos de tipografías instaladas en tu sistema operativo.
Pues bien, existen muchas tipografías que no disponen de su variante cursiva o negrita originalmente. Para solucionar esto, Photoshop CS incluye una función que permite “falsificarlas”, imitando estos estilos. Después de escribir un bloque de texto, selecciona las letras que desees estilizar y dirígete a la paleta **Carácter**; despliega el menú asociado a la paleta y escoge las opciones **Faux Negrita** o **Faux Cursiva**; inmediatamente tu fuente adoptará esos estilos. En el caso de que sigas escribiendo texto, recuerda deshabilitar esta función para que Photoshop deje de aplicar el estilo al resto del texto. Si adoptas esta técnica, te interesa saber que puedes seleccionar texto y pulsar el atajo de teclado **Mayúsculas + Control + B** para imitar negrita, y la combinación **Mayúsculas + Control + I** para imitar cursivas. Mayor velocidad, mayor eficiencia.



mente, debes arrastrar los tiradores inferiores o superiores. Una vez que lo automatices, podrás maquetar con mayor libertad y rapidez.

1.6 Espaciado veloz

Trabajando con bloques de texto es muy común tener que modificar el espaciado entre los caracteres (Kerning, en inglés). Es posible hacerlo matemáticamente, introduciendo los valores en

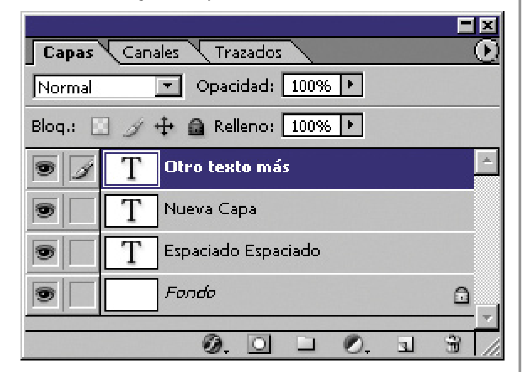


la paleta **Carácter**. Pero existe un modo mucho más ágil . Después de escribir un bloque de texto, selecciona todas las letras y pulsa las teclas **Alt + Flecha Izquierda**, y vuelve a pulsar la flecha sucesivamente para acercar los caracteres entre sí. En cambio, si deseas alejarlos (es decir, ampliar el espacio existente entre las letras) debes pulsar **Alt + Flecha Derecha**. Lo mejor de este método es que no sólo ganas en velocidad, sino que también puedes visualizar en tiempo real el resultado de las modificaciones.

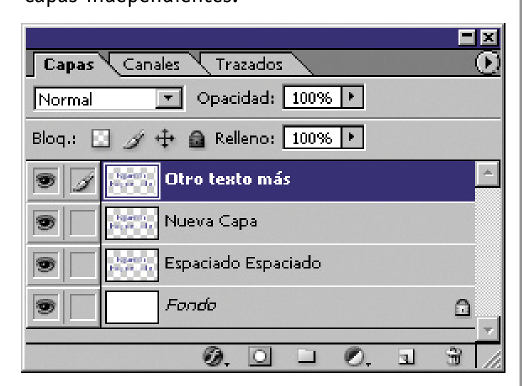
2 Trabajo con capas

2.1 Rasterizar texto de forma simultánea

Como bien sabes, si rasterizas un bloque de texto puedes trabajar con él como “píxeles de pintura”. Pues bien, esta es una función muy útil si te encuentras trabajando con muchas capas de texto, y deseas convertirlas en capas de imagen. Habitualmente, lo normal sería rasterizar las capas de una en una, pero existe una manera de hacerlo con todas ellas en forma simultánea y transparente.

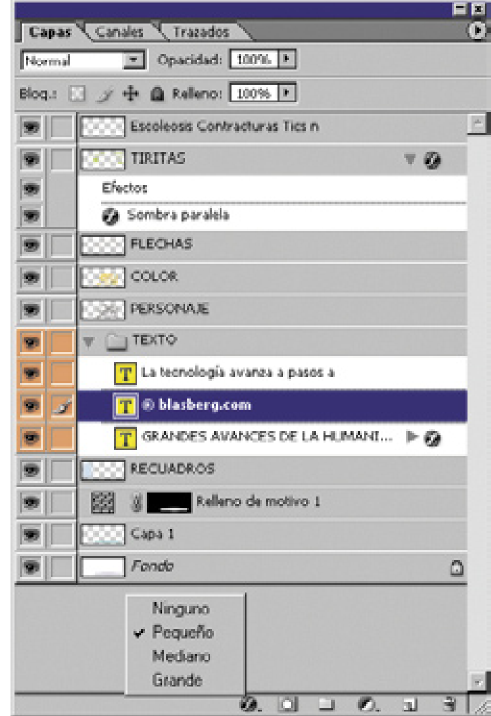


No es ningún misterio oculto: dirígete al menú **Capa**, escoge **Rasterizar** y luego **Todas las Capas**. Automáticamente habrás rasterizado todas las capas en un solo paso. Si deseas comprobar el resultado, dirígete al menú **Ventana** y abre **Capas**. El icono a la izquierda de cada capa ya no es una letra T (indicador de Texto) sino que es una miniatura de la imagen. Los bloques de texto se habrán rasterizado, manteniéndose en capas independientes.



2.2 ¿En qué capa estoy?

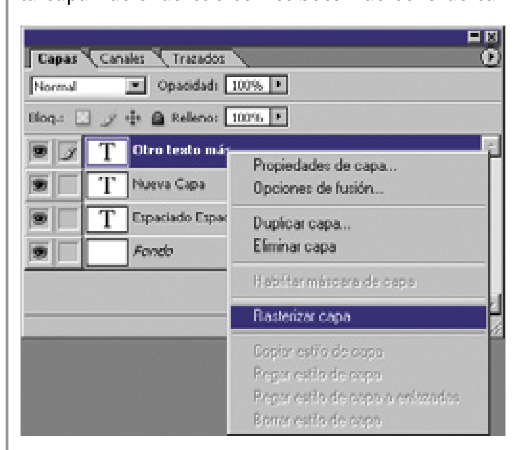
Desde que Photoshop incluyó la posibilidad de trabajar con capas, éstas se han vuelto una herramienta insustituible para los diseñadores. Muy comúnmente, a lo largo de un trabajo las capas se van apilando unas sobre otras, hasta llegar a ser tantas que igual te pierdes y no sabes sobre qué capa estás trabajando.
Para solucionar esto, sólo debes dirigirte a la paleta **Capas**, y hacer clic con el botón derecho del ratón en una zona vacía de la misma; se abrirá



un menú emergente con las opciones **Ninguno, Pequeño, Mediano, Grande**: estas opciones se refieren al tamaño de la miniatura. Selecciona **Grande** y podrás visualizar más claramente las miniaturas de capa y desplazarte entre ellas con mayor comodidad.
Si eres ordenado y le has puesto un nombre descriptivo a cada capa, puedes recurrir a un método abreviado de teclado para moverte de una capa a otra; sitúate en cualquier punto del documento y haz clic con el botón derecho del ratón mientras pulsas **Control**. Un menú emergente te mostrará la lista de capas que se encuentran bajo el punto seleccionado. No tienes más que escoger el nombre de la capa donde deseas trabajar, para estar sobre ella en forma inmediata.

2.3 Rasterizar con un solo clic

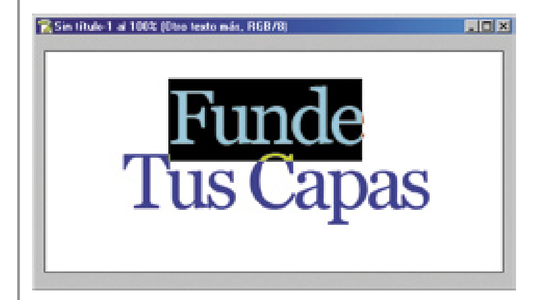
Otra buena idea para convertir texto en capa de imagen, con la que te ahorrarás bastante tiempo. Cuando hayas escrito un bloque de texto, dirígete a la paleta **Capas** y selecciona el nombre de la capa haciendo clic con el botón derecho de tu



ratón. Podrás ver un menú emergente, en donde tienes a mano la opción **Rasterizar capa**. Selecciónala, e instantáneamente tu capa de texto se habrá convertido en una capa de imagen.

2.4 Fundir capas y seguir editando

Ya sabes que si deseas fusionar dos capas de texto, la única manera es rasterizarlas y combinarlas entre sí. Pero lamentablemente, de este modo pierdes la capacidad de editar el texto, ya que al rasterizarlo se ha convertido en píxeles. Una variante es rasterizar sólo una de ellas, y luego combinarlas entre sí, pero de este modo también se pierde la posibilidad de seguir editando el texto.
Una alternativa ingeniosa es la siguiente: tienes en tu documento dos capas de texto, una superior y otra inferior (según el orden de apilado). Con la herramienta **Texto**, resalta el



texto de la capa superior, y pulsa la combinación de teclas **Control + X**, para cortar el texto al **Portapapeles**. A continuación, selecciona la capa inferior de texto, coloca el cursor al final

del texto y pulsa la tecla **Enter**, para crear una nueva línea de texto.
Finalmente, pulsa la combinación de teclas **Control + V** para pegar el texto desde el



Portapapeles (que se encontraba en la capa superior), y ya tienes ambas capas de texto fusionadas. Observa que se han mantenido las características de cada tipografía, y el texto es totalmente editable. Lo único que resta hacer es dirigirse a la paleta **Capas** y eliminar la capa que ha quedado vacía, arrastrándola al icono de la **Papelera**.

2.5 Abarca todas las capas

Si te encuentras trabajando en un documento con varias capas, habrás notado que si deseas hacer una selección y copiarla al **Portapapeles**, Photoshop CS copia por defecto solamente la información contenida en la capa activa. El resto de capas queda fuera de tu alcance.
La acción más común en este tipo de casos es combinar las capas en forma momentánea; luego copiar dicha información al **Portapapeles**, para finalmente pulsar **Control + Z** y "desacoplar" las capas combinadas. Es una solución posible, pero un tanto engorrosa.
Existe una manera mucho más directa para copiar la información contenida en todas las capas, como si la imagen ya estuviera acoplada. Para ello, pulsa la combinación de teclas **Mayúsculas + Control + C**. La información contenida en todas las capas que se encuentren a la vista se habrá copiado al **Portapapeles**.

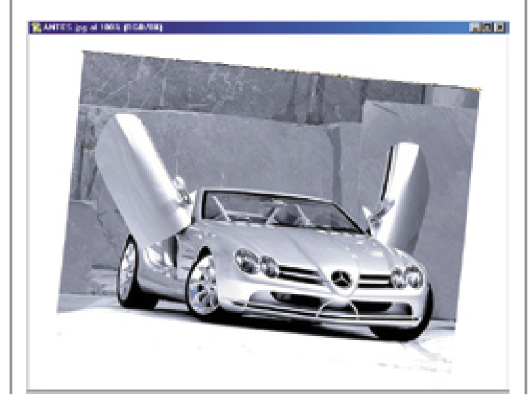
Observa una versión acoplada

El trabajo habitual con capas es tan práctico, que seguramente cada vez utilizas más y más capas; siempre facilitan el trabajo otorgando múltiples posibilidades. Si tu ordenador es bastante potente, podrás agregar capas casi hasta el infinito, sin restarle velocidad al mismo.
Puedes llegar a un punto en el que has agregado tantas capas, que desearías ver una versión acoplada de toda la imagen, para asegurarte de que todo esté correcto. Pues bien, para ello abre una nueva capa pulsando el icono **Crear una nueva capa**, que se encuentra en la parte inferior de la paleta **Capas**. A continuación, mantén pulsada la tecla **Alt** mientras ejecutas la opción **Combinar visibles** del menú emergente de la misma: como resultado habrás obtenido una versión completa, con las capas combinadas, en la nueva capa que has creado.

3 Acelerar la productividad

3.1 Enderezar una foto con precisión milimétrica

Cualquier diseñador (o aficionado al diseño) que tiene cierta prisa, escanea las imágenes sin fijarse en la manera en que las ha colocado dentro del escáner. También puede suceder que simplemente por distracción te hayas olvidado de colocar las fotos en forma alineada sobre la platina del escáner.
Una vez que hayas terminado de escanear y abras la imagen totalmente torcida en Photoshop CS, tienes una manera tan perfecta como efectiva para enderezarla. Dirígete a la **Caja de herramientas** y escoge la herramienta **Medición** (el icono de la regla, escondido detrás del **Cuentagotas**). Haz clic y arrastra la herramienta sobre el borde superior o inferior de la fotografía; procura seguir esta línea tanto como puedas.



A continuación, dirígete al menú **Imagen, Rotar Lienzo**, y escoge **Arbitrario.** Photoshop CS abrirá un cuadro en donde te especificará el grado exacto de la rotación (**AC** es en el sentido de las manecillas del reloj, y **ACD** en el sentido contrario). Puedes despreocuparte de estas mediciones, lo único que debes hacer es pulsar el botón **OK** y la rotación enderezará tu fotografía como por arte de magia.

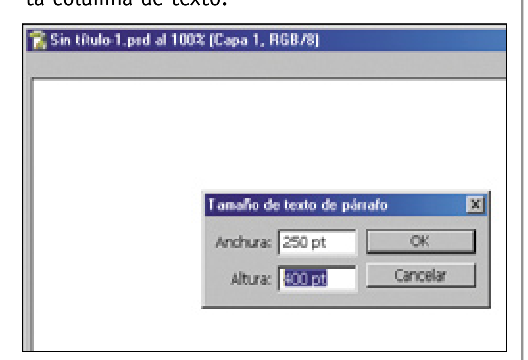
3.2 Crear columnas perfectas

Si estás realizando un diseño que requiere incluir grandes bloques de texto, existe una manera muy sencilla para crear columnas de texto de medidas muy exactas, indicándole a

Conócete a ti mismo…y crea tus acciones

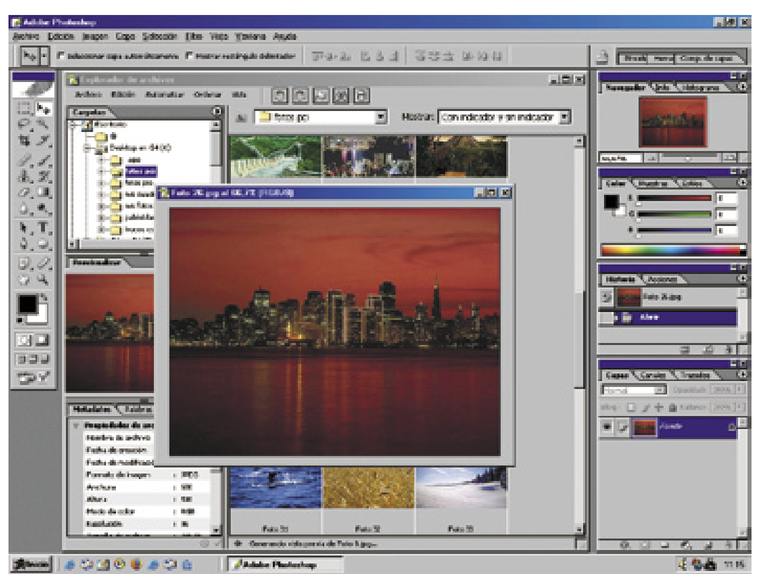
Después de trabajar horas, días, meses y años con Photoshop (y observarte a ti mismo en forma objetiva) notarás que utilizas algunas herramientas, menús y comandos en forma reiterativa. Podríamos decir que cada uno tiene su propia técnica de trabajo, y eso es algo totalmente personal e intransferible.
Conociendo cuáles son tus "manías" a la hora de trabajar, puedes ahorrarte mucho tiempo creando acciones personalizadas y asignándole teclas de función a cada una de ellas. Por ejemplo, al pulsar la tecla **F1** de mi teclado, el escáner comienza a digitalizar inmediatamente; el botón **F2** rota la imagen hacia la izquierda, **F3** lo hace hacia la derecha, **F4** aleja el tamaño de la vista, **F5** la acerca, **F6** abre el cuadro de diálogo **Tamaño de Imagen**… Quizás tú no utilices muy a menudo estas funciones, pero en mi caso particular las utilizo a diario y las acciones automatizadas me facilitan la tarea enormemente.
Crear una **Acción** basándote en un elemento de menú es extremadamente sencillo. Por cierto, hay comandos que vienen "de fábrica" con atajos de teclado, pero tú puedes crear tus propias acciones para aquellos comandos que no los poseen.
Abre la paleta **Acciones** y pulsa el icono **Crear acción nueva**; se abrirá un cuadro de diálogo en donde debes escribir un nombre para la misma (escoge algo bien descriptivo), y asignarle una tecla de función. Te aconsejo que reserves las teclas directas **F2** a **F12** para las acciones principales, y guarda las variantes que utilizan las teclas **Mayúsculas** y **Control** para las secundarias. Luego pulsa el botón **Grabar**, y a continuación abre el menú emergente de la paleta **Capas** y selecciona **Insertar elemento de menú**. Dirígete al menú correspondiente (por ejemplo **Imagen**, **Modo**, **Color RGB**) y pulsa **OK** en el cuadro de diálogo; finalmente vuelve a la paleta **Acciones** y pulsa el botón **Detener grabación** para concluir la acción. ¡Ya has terminado! Ahora comprueba que la tecla programada funciona en forma correcta.
Tómate algo de tiempo en programar estas pequeñas acciones para elementos de menús; cuando te acostumbres a utilizarlas mediante teclas de función, ya nunca podrás desprenderte de ellas. Lo mejor de todo es que si cambias de ordenador y necesitas tus acciones, podrás hacer una copia de seguridad de ellas y cargarlas en cualquier ordenador que tenga instalado Photoshop CS.

Photoshop CS el alto y ancho que deseas. Dirígete a la **Caja de herramientas** y selecciona la herramienta **Texto** (puedes pulsar la tecla **T** como atajo de teclado); a continuación pulsa la tecla **Alt** de tu teclado y haz clic en cualquier sector del documento. De este modo aparecerá el cuadro de diálogo **Tamaño de texto de párrafo**, en donde debes escribir los valores de ancho y alto de caja que deseas. Puedes utilizar la unidad de medida que más te apetezca (píxeles, puntos, centímetros), Photoshop CS te comprenderá a la perfección. Pulsa **OK** y habrás creado una perfecta columna de texto.



3.3 Usa el Explorador, pero que no estorbe

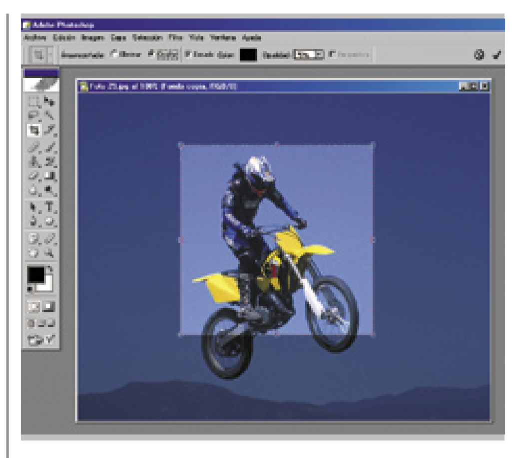
El **Explorador de archivos** de Photoshop CS es una herramienta excelente a la hora de navegar por el disco duro para buscar imágenes. Pero lamentablemente, después de abrir cualquier fotografía, el **Explorador** permanece por detrás de la imagen abierta, entorpeciendo bastante una visión clara del archivo en primer plano. Pero no te alarmes, todo problema tiene una solución. Abre la ventana del **Explorador de archivos** pulsando la combinación de teclas **Mayúsculas + Control + O**. A continuación, selecciona la imagen que deseas abrir, y haz doble clic sobre



ella, mientras pulsas la tecla **Alt** de tu teclado: ¡la imagen se abrirá y el **Explorador de archivos** se cerrará simultáneamente!
Puedes solucionar el mismo inconveniente aunque vayas a abrir más de una imagen. Pulsa **Control + Clic** sobre cada imagen, y una vez que hayas elegido todas, pulsa en tu teclado la combinación **Alt + Enter** del teclado numérico. ¡Imágenes abiertas, Explorador cerrado!

3.4 Recortar, pero no eliminar

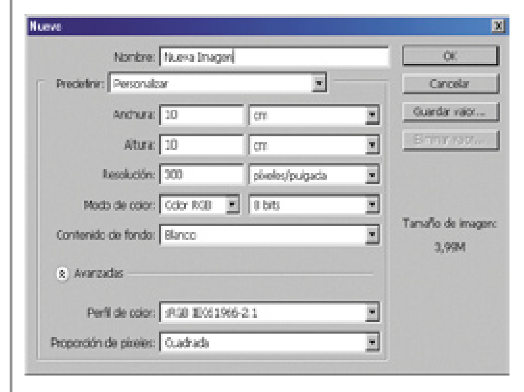
Todos los usuarios de Photoshop CS conocen la herramienta **Recortar**. Con ella seleccionas un área de la imagen, y después de pulsar **Enter**, el área sombreada se elimina, permaneciendo intacta la zona protegida. Pues bien, esta herramienta posee una opción muy interesante, muy poco explotada por la mayoría de los usuarios. Siempre que no te encuentres trabajando sobre la capa de fondo, podrás acceder a esta función: escoge la herramienta **Recortar** y dirígete a la **Barra de opciones**. En la zona izquierda de la misma, puedes seleccionar **Eliminar** u **Ocultar**. Escogiendo esta segunda opción, la ventana de la imagen se reduce al área del recorte, pero el área eliminada todavía permanecerá fuera de los límites del documento. De este modo, si amplías las dimensiones



del lienzo, o bien desplazas la capa con la herramienta **Mover**, podrás recuperar las zonas que has eliminado con anterioridad. Un truco excelente para diseñadores que no desean dejar nada librado al azar.

3.5 Photoshop CS tiene memoria

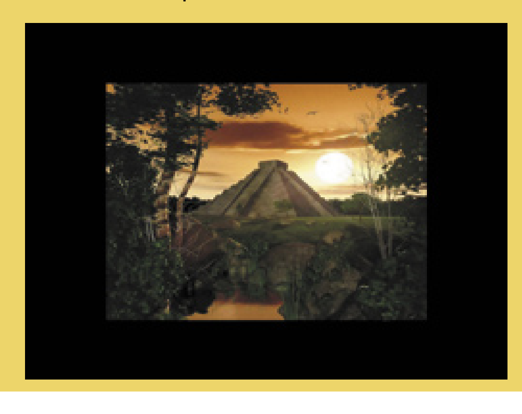
Habitualmente cuando creas un nuevo documento en Photoshop CS, la información contenida en el Portapapeles determina las dimensiones del mismo, lo cual es extremadamente útil si estás cortando y pegando imágenes



constantemente. Pero puede suceder que necesites crear nuevos documentos con las mismas dimensiones que las utilizadas la última vez; por ejemplo, si estás creando una colección de iconos cuadrados, y cada vez que creas un documento necesitas esas mismas medidas.

Edita en forma confortable

Muchas veces por pereza, otras por falta de tiempo, lo cierto es que nos acostumbramos a utilizar Photoshop CS de una sola manera, sin pensar que existen alternativas para disfrutar de un trabajo cotidiano más cómodo y eficiente.
Aunque poseas un monitor grande de 17, 20 o más pulgadas, el espacio del área de trabajo en pantalla siempre es vital; al cabo de unos minutos de utilizar Photoshop CS, seguramente estarás inundado de ventanas y paletas dispuestas en forma caótica sobre tu fotografía, entorpeciendo una visión global clara. Para evitar este inconveniente, una gran idea es combinar el modo de pantalla entera con la ocultación de todas las paletas de herramientas. Para ello,

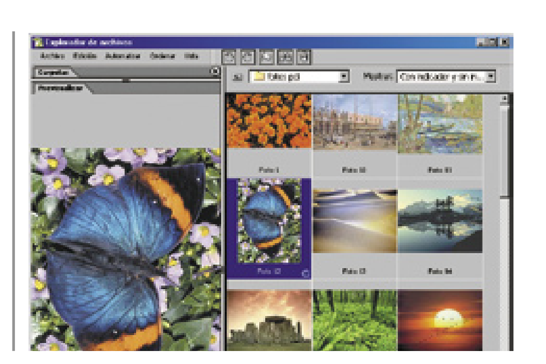


haz lo siguiente: pulsa sucesivamente las teclas **F**, **F**, y **Tabulador** de tu teclado: ahora tu documento aparece sobre un fondo negro y no existen paletas a la vista. Para que las paletas reaparezcan, pulsa nuevamente la tecla **Tabulador**. ¿Bonito, no es cierto?
Si utilizas el modo de paletas ocultas asiduamente, te encontrarás con un pequeño problema al escribir texto: estás escribiendo una frase y para culminarla no tienes a mano la Caja de herramientas; si deseas hacerla aparecer pulsando la tecla **Tabulador**, estarás creando un espacio de tabulación dentro del texto... ¿Cómo solucionarlo? Muy simple, cuando termines de escribir tu texto, pulsa la tecla **Enter** del teclado numérico. El texto habrá culminado y ahora puedes pulsar **Tabulador** para mostrar la **Caja de herramientas**.
Otro problema de visualización al editar texto, es que si resaltas parte del texto para modificar su color, el mismo resaltado te impide ver el nuevo color del texto, de modo que no puedes comprobar el resultado mientras haces clic con el **Cuentagotas** en el **Selector de color**. Para evitar este problema, una vez que hayas terminado de escribir tu bloque de texto, y después de presionar la tecla **Enter** del teclado numérico, dirígete a la **Barra de opciones** y haz clic en el icono **Configurar color de texto** (sin resaltar previamente el texto): aparecerá el **Selector de color**, y mientras tomas muestras de color, podrás previsualizar los cambios sin ningún problema.

La solución es muy sencilla: en lugar de pulsar el clásico atajo **Control + N**, pulsa la combinación **Alt + Control + N**: ante tus ojos se abrirá el cuadro de diálogo **Nuevo**, con el mismo tamaño que hayas especificado la última vez.

3.6 Previsualización mejorada

Cuando abres una ventana del **Explorador** de Photoshop CS (pulsando **Mayúsculas + Control + O**), aparecerá por defecto, a la derecha, una ventana conteniendo las miniaturas de las imágenes, según la carpeta seleccionada. A la izquierda, tendrás un panel vertical dividido en tres áreas: **Carpetas**, **Previsualizar** y **Metadatos/Palabras Clave**.
Si estás trabajando con imágenes complejas, seguramente la ventana de previsualización te quedará demasiado pequeña. Para ver las imágenes con mayor comodidad, haz doble clic en la pestaña **Carpetas** y también sobre la pestaña **Metadatos**. Estos apartados se replegarán, de modo que dispondrás de mucho más espacio para la ventana de previsualización de imágenes. ¿Para qué forzar tu vista?



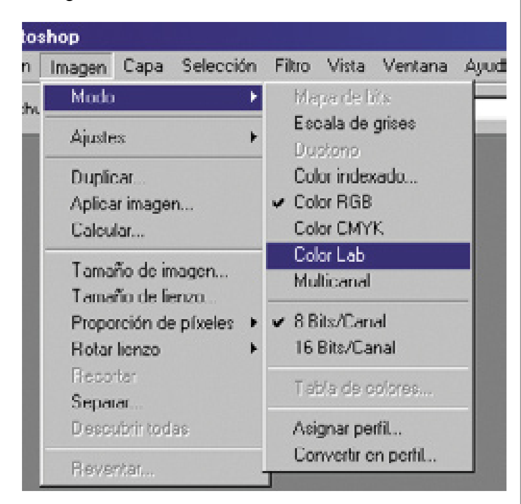


4 Corrección y preimpresión

4.1 Enfocar sólo la luz

Photoshop CS incluye distintos filtros de enfoque, de los cuales el más utilizado y efectivo es el llamado **Máscara de enfoque**. La única consecuencia negativa que acarrea el uso de este filtro es que, aunque se logre un enfoque óptimo, muy habitualmente la imagen sufre algunas alteraciones en el color, llegando a crear halos y manchas en ciertos lugares. A continuación te enseñamos dos maneras de aumentar la nitidez de tus fotografías en grado óptimo, evitando cualquier tipo de daño secundario.

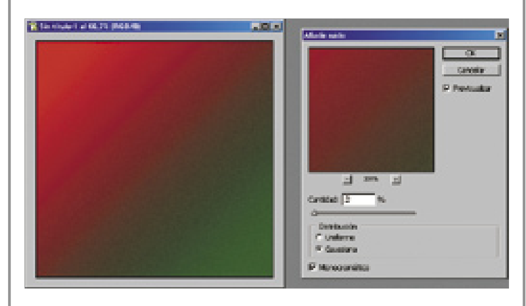
• Si tu fotografía está en **Modo de Color RGB**, dirígete al menú **Imagen**, **Modo**, y selecciona **Color Lab**. Luego abre la paleta **Canales** y haz clic en el canal **Luminosidad** para seleccionarlo. A continuación, abre el menú **Filtro**, **Enfocar**, **Máscara de enfoque**, y aplica el filtro sobre el canal mencionado. Pulsa **OK**, y finalmente regresa la imagen al modo **RGB**, desde el menú **Imagen**, **Modo**, **Color RGB**.



• Si tu fotografía está en **Modo de Color CMYK**, dirígete al menú **Filtro**, **Enfocar**, **Máscara de enfoque**, y aplica el filtro sobre la imagen completa. Pulsa **OK**, y a continuación abre el menú **Edición**, **Transición Máscara de Enfoque** (o pulsa la combinación de teclas **Control + Mayúsculas + F**). Se abrirá el cuadro de transición del filtro aplicado, y tú debes desplegar el menú **Modo** y escoger **Luminosidad**. Finalmente pulsa **OK** para aplicar la transición.
En ambos casos, lo que has hecho es aplicar una máscara de enfoque solamente sobre la luz de la imagen, de modo que has conservado intacto el color.

4.2 Mejorar los degradados

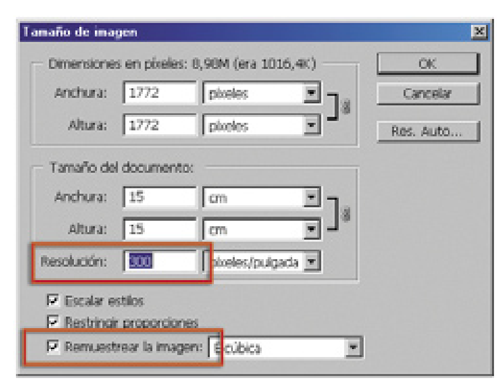
Al imprimir imágenes que contienen degradados (suaves transiciones entre dos o más colores) es muy común obtener resultados poco satisfactorios: los colores aparecen en el papel divididos en franjas muy visibles, en lugar de mostrarse perfectamente uniformes. Para eliminar este defecto, toma nota de este truco tremendamente eficaz en impresiones de gran calidad.



Selecciona el área de la imagen que contiene el degradado, y luego dirígete al menú **Filtro**, **Ruido**, y escoge **Añadir Ruido**. Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde debes escribir el número **2** en el apartado **Cantidad**; en **Distribución** escoge **Gaussiana**, y luego marca la casilla de verificación **Monocromático**. Finalmente pulsa el botón **OK**.
No te asustes si el ruido resulta excesivamente visible en tu pantalla; es algo común en los monitores, pero al imprimir en alta calidad el ruido desaparece junto con las franjas defectuosas, consiguiendo degradados suaves y homogéneos.

4.3 Las medidas de tus fotos

Las cámaras digitales ofrecen una resolución cada vez mayor: hablar de 3, 5 ó 6 megapíxeles es algo habitual hoy en día. Si descargas las fotografías a tu ordenador, y las abres en Photoshop CS, puedes observar que las "medidas físicas" de las mismas (es decir, el ancho por el alto en centímetros) son excesivamente altas, mientras que la resolución se mantiene fija en **72 ppp**.
Si deseas imprimir estas fotos en tu casa o bien llevarlas para que las impriman en una tienda especializada, puedes llevar la fotografía a un tamaño adecuado, sin perder ni un ápice de calidad: con tu fotografía abierta, abre el menú **Imagen** y escoge **Tamaño de Imagen**. Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde debes desmarcar la opción **Remuestrear la imagen**; luego dirígete al campo **Resolución** y escribe el tamaño adecuado al dis-



positivo de impresión que utilices (**300 ppp** son ideales en alta calidad).
Al modificar la resolución, Photoshop CS adapta instantáneamente el ancho y alto de la foto para que se corresponda con dicha resolución. Pulsa **OK** y obtendrás como resultado una imagen físicamente más pequeña, pero mucho mejor definida.

La biblia de la resolución

Los usuarios de programas como Photoshop CS, que imprimen habitualmente sus imágenes o las envían por correo electrónico, suelen estar bastante confundidos acerca de un tema importante como la resolución de los archivos de imagen.
Para empezar a desvelar misterios, las siglas ppp tienen el mismo significado que dpi: ppp son los "puntos por pulgada", y dpi son las siglas de "dot per inch" (la traducción exacta en inglés). De modo que si observas indistintamente unas u otras siglas, por ejemplo, en el manual de un escáner o de una impresora, ya sabes que se trata de lo mismo: la cantidad de puntos contenidos en una pulgada de imagen. A mayor cantidad de puntos, mayor es la resolución, la calidad de la imagen, y el peso del archivo.
Ahora bien, si tu pregunta es, ¿qué resolución debo utilizar? encontrarás una respuesta distinta según el destino final de cada imagen. Para las fotografías que se envían por email, o bien son colocadas en un álbum web, una baja resolución es la más idónea: 72 ppp, lo habitual para ver imágenes en pantalla.
Si en cambio deseas imprimir tus fotos tanto en una impresora de chorro de tinta como en una láser, la resolución media de 150 ppp es ideal. Por último, si tus imágenes deben ser llevadas a una imprenta profesional, utiliza alta resolución: cualquier valor igual o superior a 300 ppp. Para ver y modificar la resolución de cualquier imagen en Photoshop CS, debes dirigirte al menú **Imagen**, **Tamaño de Imagen**: encontrarás la **Resolución** al final del apartado **Tamaño del documento**.

Una cruzada contra el hambre

Food Force



Los juegos de ordenador también pueden tener un gran valor educativo. En la organización Naciones Unidas parecen saberlo y por eso han creado este juego con el que intentan concienciar y te introducen en el mundo de los agentes humanitarios.

Naciones Unidas, dentro del programa "World Food Programme" ha desarrollado un software que, a modo de juego, trata de concienciar a los más jóvenes sobre los efectos de la hambruna y otros desastres naturales. Se trata de Food Force, un juego desarrollado íntegramente en inglés, en el que te pondrás en la piel de aquellos que dedican sus vidas a ayudar a los más desfavorecidos. Con Food Force participarás en las labores de ayuda y reconstrucción de un país tras un desastre natural. Eso sí, ve desempolvando el diccionario del colegio porque sólo está disponible en inglés. La acción de este juego se desarrolla en el lejano Ceilán. Eres un agente humanitario de Naciones Unidas. A través de varias misiones deberás localizar los distintos puntos afectados por los desastres, preparar las ayudas, coordinar la entrega de alimentos y otros artículos de primera necesidad mediante convoyes y colaborar en los trabajos de reconstrucción. Para ello contarás con la ayuda de distintos expertos que te asesorarán en tus labores humanitarias.

Food Force combina elementos de estrategia con otros de simulación y de acción. Deberás ser rápido e inteligente si quieres ayudar a la gente de Ceilán después de un desastre de grandes dimensiones.

De la realidad al juego

En los últimos tiempos hemos presenciado tremendos desastres naturales que han causado gran cantidad de víctimas en distintos puntos de planeta. Los más perjudicados son siempre los mismos, aquellos que menos tienen.

Por suerte, la reacción internacional no se ha hecho esperar y



El World Food Programme de Naciones Unidas

En el último año se han producido más muertes por motivos de desnutrición que la suma de SIDA, Malaria y tuberculosis combinadas. Naciones Unidas desarrolló el WFP para tratar de atajar esta terrible situación que viene castigando especialmente a los más desafortunados desde hace décadas. En la actualidad es el mayor programa humanitario mundial con presencia en más de 80 países ayudando a alimentar a parte de los 90 millones de personas que están muriendo de hambre en el planeta. Se estima que 17 millones de niños nacen cada año con problemas de desnutrición y seguramente su destino sea la muerte. De hecho, uno de esos niños muere cada cinco segundos por este motivo. Desde hace 40 años WFP está luchando contra el hambre transportando alimentos y ayuda allí donde son requeridos, de forma rápida y eficaz. Además colabora en los trabajos de reconstrucción tras desastres naturales, desórdenes civiles, guerras y otras catástrofes. Así como, manteniendo las infraestructuras existentes y coordinando que las ayudas sean empleadas eficientemente. Para más información visitar la web **www.wfp.org**


United Nations World Food Programme

The United Nations World Food Programme (WFP)

los gobiernos occidentales se han puesto manos a la obra con el fin de paliar en lo posible los efectos negativos de tanta destrucción. Sin embargo mayor problema al que se enfrenta la humanidad es menos escandaloso pero mucho más grave. Se trata del hambre y provoca millones de muertes cada año. Un mal endémico en algunos lugares del globo, provocado por el pésimo reparto de riquezas existente entre los distintos países. Esta diferencia se hace mayor cada día y parece que nadie pueda detener el proceso.



Las misiones

A través de seis misiones distintas podrás participar en el complejo proceso de la localización de los desastres y su posterior solución. Deberás ser capaz de conseguir las ayudas internacionales y coordinar su distribución entre la población. Por último, participarás de lleno en la reconstrucción de las zonas afectadas en colaboración con los gobiernos locales.

• **Misión 1. Vigilancia aérea.** La rápida respuesta a una emergencia a menudo marca la diferencia entre la vida y la muerte. Una operación de emergencia exitosa requiere localizar la zona afectada y esta blecer la mejor y más rápida ruta de envío de suministros y ayuda en poco tiempo. En esta primera misión se pondrán a prueba tus reflejos. La isla de Ceilán está sufriendo las dramáticas consecuencias de un conflicto social a gran escala. La gente está teniendo que abandonar sus hogares en un éxodo masivo en busca de y de alimentos. Tu misión consistirá en pilotar un helicóptero para sobrevolar la zona de revueltas y localizar a las personas necesitadas de comida y ayuda sanitaria. Una misión contra reloj.

• **Misión 2. Packs de energía.** Conseguir comida rápidamente como respuesta a una emergencia es una de las pruebas críticas para toda organización humanitaria. Pero no basta con una pronta respuesta. Esta debe ser adecuada para la población a la que va dirigida. En esta misión conocerás a Joe Zaki, el experto en alimentación de Food Force. El te conducirá a través de la operación y te instruirá sobre los elementales tipos de alimentos que el World Food Programme suministra en situaciones de emergencia. Será tu oportunidad de encontrar la correcta combinación nutricional dentro de todas la posibilidades (arroz, judías, aceite, azúcar, sal...) para dar con la dieta más equilibrada. Para ello contarás con un presupuesto de 30 centavos de dólar para cada comida por persona.

• **Misión 3. Entrega aérea.** En caso de emergencias extremas y cuando no hay otra vía de acceso a las zonas afectadas, las entregas aéreas se convierten en la única solución para el suministro de ayuda a personas necesitadas. Carlos Sánchez será tu asistente en esta ocasión.
Es el experto en aviación y entregas aéreas del WFP de Naciones Unidas. Él te guiará en esta tercera misión en la que deberás aterrizar los aviones cargados de suministros en zonas de alto riesgo. ¿Podrás terminar esta misión con vida?

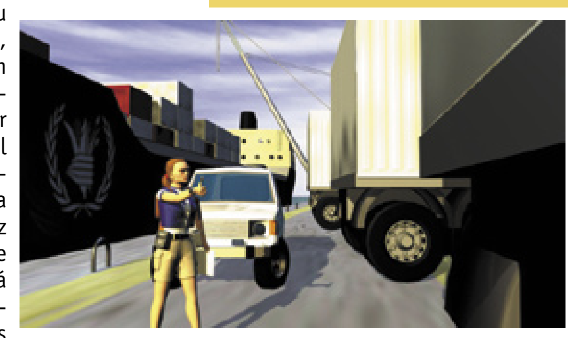




• **Misión 4. Gestión de recursos.** El WFP se mantiene enteramente gracias a las donaciones y ayudas privadas. A través de ellas hace frente a las distintas necesidades que surgen para ayudar a las personas necesitadas. Los alimentos deben ser localizados y adquiridos en las circunstancias más ventajosas posibles dentro de cada caso. En esta cuarta misión conocerás a Miles, el director de compras y adquisiciones de Food Force. El objetivo de esta misión consiste en completar el puzzle logístico de la organización con el fin de conseguir ayuda para mantener a Ceilán los próximos 6 meses al mejor de los precios.



• **Misión 5. Convoy.** Cuando la ayuda alcanza su lugar de destino, los expertos en logística de campo deben cerrar perfectamente el círculo humanitario y terminar la entrega. Una vez que la línea de suministros está asegurada, comida y alimentos son cargados en camiones, trenes y otros transportes terrestres lista para su entrega final. En esta misión tu serás el responsable de la entrega de la ayuda que el WFP envía en camiones llegue a salvo al centro de ayudas de la zona.
El viaje no será nada fácil, pero Rachel Scoot la oficial de logística de campo Food Force te ayudará a completar tu objetivo. Juntos deberéis afrontar los distintos peligros que entraña una misión de estas características, desde evitar campos de minas hasta reconstruir puentes o negociar con fuerzas militares rebeldes.



• **Misión 6. Distribución y reconstrucción.** Los alimentos han llegado a Ceilán y los momentos más complicados del juego están a punto de llegar. El desastre ha castigado comunidades enteras.

Consejos para padres y educadores

El World Food Programme pone a disposición de padres y educadores lecciones online que de forma fácil y comprensible exponen la problemática real que se sufre en muchos puntos del plantea. Estas lecciones están clasificadas en varios niveles de complejidad, en función de las distintas edades que puedan tener los alumnos. Es un mensaje universal , destinado a los niños de todos los países, cuyo objetivo consiste en concienciar a las generaciones venideras, que algún día gobernarán el mundo, de que este es un problema que hay que atajar.
En estas lecciones se abordan principalmente 3 temas:
1º Qué es el fenómeno del hambre y en qué consiste. Se tratan los efectos de la malnutrición y sus causas socioeconómicas.



2º Por qué hay gente con hambre/ malnutrición. Cómo combatir este problema y los programas internacionales de ayuda.
3º Qué podemos hacer para evitar este mal mundial. Las posibles soluciones para acabar con el hambre del mundo en el futuro.
www.food-force.com/



Necesitan ayuda de inmediato y el momento de repartir la ayuda ha llegado. Esta será una labor harto complicada ya que la gente, debido a la necesidad, se ha convertido en uno de los mayores peligros. Por otro lado no basta con abastecer a las personas de lo más elemental, hay que comprobar que los trabajos de reconstrucción se efectúan correctamente. La corrupción es uno de tus peores enemigos. En esta misión deberás desarrollar zonas afectadas por la revuelta. Es algo así como jugar a Sim City. Deberás coordinar la construcción de escuelas, centros médicos etc. Para asegurarte de que el pueblo de Ceilán tiene futuro deberás realizar una correcta equilibrada labor de reconstrucción.

Personal experto

Para ayudarte a través de las seis misiones de las que se compone Food Force, contarás con la inestimable ayuda de varios expertos miembros del WFP de Naciones Unidas. Estos personajes te irán guiando a través de Ceilán con el fin de asesorarte en los detalles más complicados de la labor humanitaria. Además de guía, estos asesores son una pequeña voz de la conciencia y representan un vínculo entre juego y realidad.

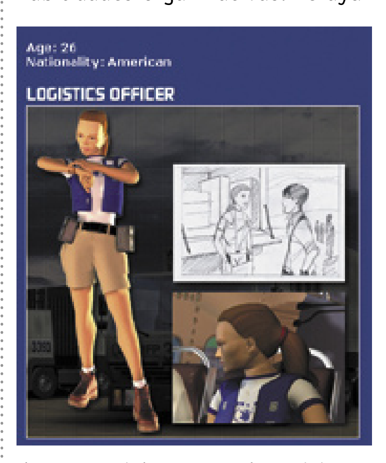
Te contamos a continuación todos los detalles de este personal experto.

• **Joe Kaki. El Nutricionista.** Joe ha nacido en Ceilán y siempre ha sido un amante de la ciencia. De pequeño le fascina la tecnología. Ganó una beca para estudiar medicina en Europa y tras su graduación decidió enrolarse en el World Food Programme de Naciones Unidas como nutricionista.



Cuando la crisis golpeó Ceilán, Joe se ofreció voluntario para participar en las labores de ayuda y reconstrucción de la zona. Es un duro trabajo pero a él le mueven motivos personales.

• **Rachel Scout.** El Oficial de logística. Rachel nació en una familia de "logísticos". Su padre tenía una pequeña empresa de transportes y su madre conducía una ambulancia. No es de extrañar que Rachel decidiera poner al servicio del WFP sus habilidades organizativas. Te ayudará especialmente en las misiones de tierra cuando la labor logística y de transporte se ponga complicada. Es especialista en manejar situaciones con alto riesgo de ataques militares y otras posibles hostilidades.



• **Miles.** El Director de compras. Miles es muy cuidadoso con el dinero, sólo compra a los mejores precios. Es un duro negociador y siempre sabe dónde localizar las cosas que puedas necesitar. Trabaja en Bangkok como oficial regional para Asia para el WFP.

Su trabajo consiste en asegurarse de que los alimentos sean adquiridos al mejor tiempo y de que sean entregados exactamente donde sean requeridos en el menor tiempo posible. Tiene un carácter algo difícil pero en el fondo es un bonachón.

Descargas

En la dirección **http://www.foodforce.com/index.php/game/downloads/** podrás encontrar interesantes descargas para ampliar Food Force. Del mismo modo, se pone a disposición de todos aquellos que hayan terminado el juego la posibilidad de colgar sus puntuaciones máximas para poder compararlas con las de otras personas del mundo. Así que ya sabes, si te acabas el juego no dejes de visitar esta web para publicar tu puntuación final.

Por otro lado, existe la posibilidad de colgar las posibles dudas, fallos o cualquier problema o comentario que quieras hacer sobre el juego. Es algo bastante útil ya que en ocasiones puedes ver la respuesta a alguno de tus apuros ya publicada, e incluso suelen aparecer algunos trucos y consejos de otros jugadores. En último lugar hay que mencionar el excelente servicio de soporte técnico que está disponible para cualquier contingencia que pudiera aparecer durante la partida.

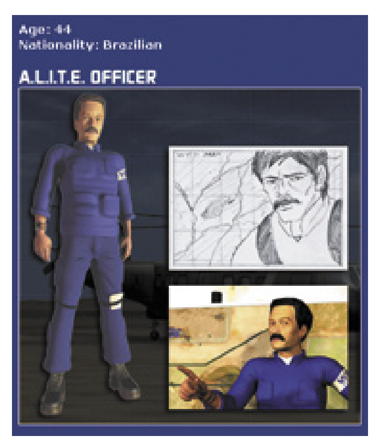


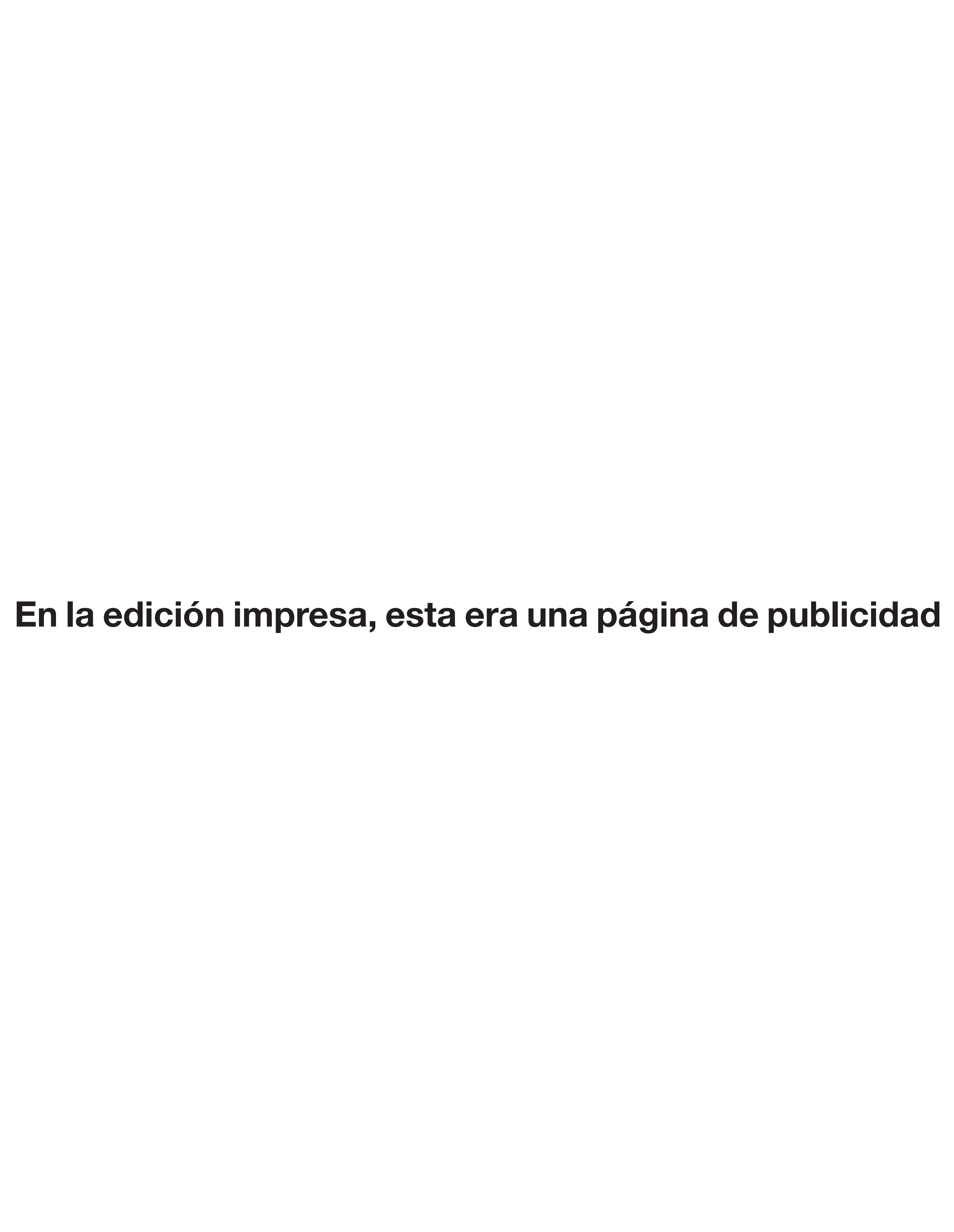
Age: 39
Nationality: Nigerian
DIRECTOR OF FOOD PURCHASING

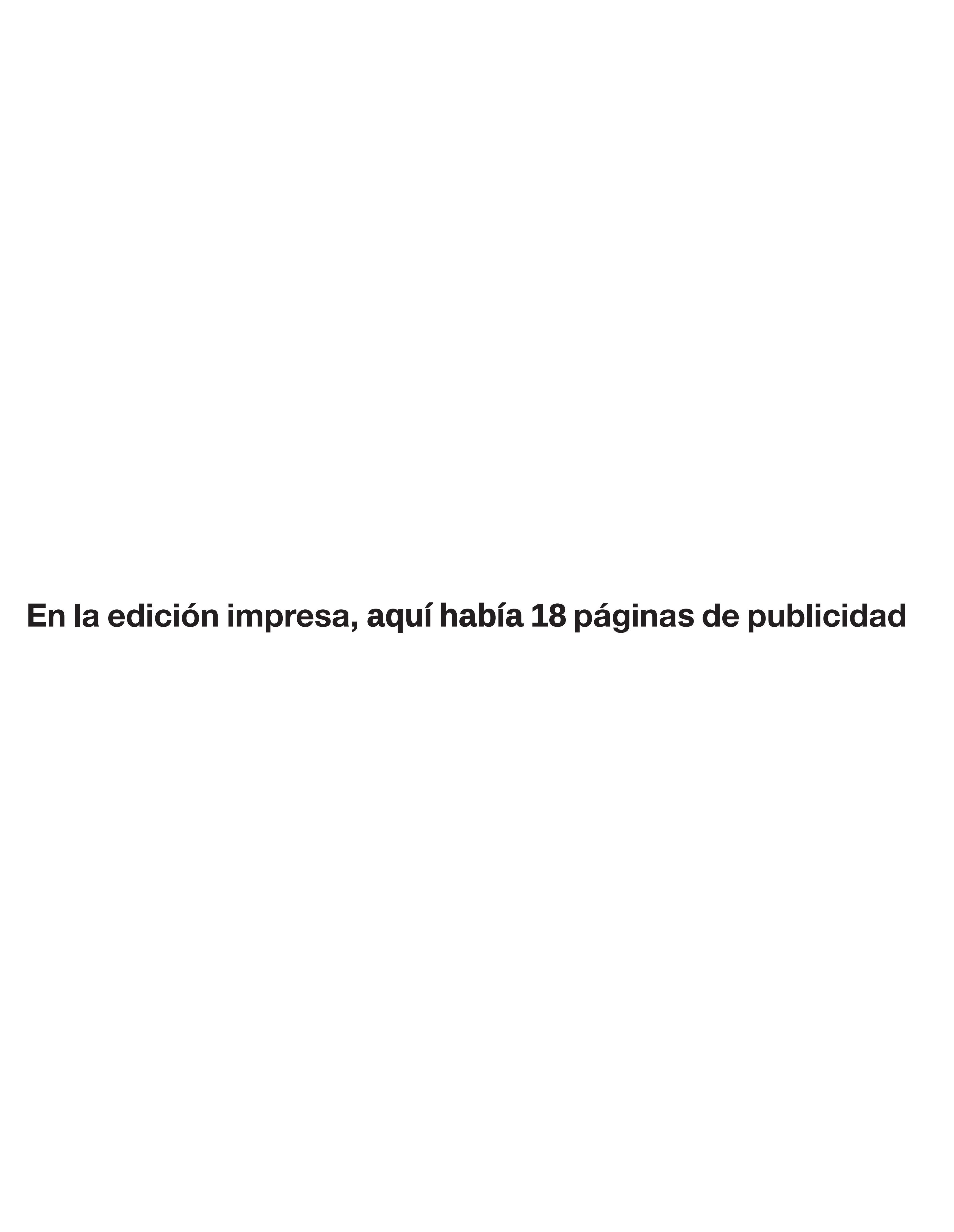
• **Angela Keane.** La Directora financiera. Ángela nació en Irlanda pero se mudó a Nueva York con toda su familia cuando solo tenía 2 años. En la escuela le encantaban las matemáticas y una vez en la universidad se especializó en economía y se graduó en Administración de Empresas. Tras lograr grandes éxitos en el mundo de las empresas consiguió poner en pié su propio negocio en Internet del que obtuvo grandes beneficios. Tras el éxito decidió cambiar el rumbo de su vida y ayudar al WFP con sus operaciones financieras, manejando sus fondos para operaciones de emergencia extrema.



• **Carlos Sánchez.** El oficial de vuelo. Carlos es un piloto legendario. Su lema es "si se puede sobrevolar entonces yo lo puedo sobrevolar". Se enroló en la WFP después de haber leído el trabajo que realiza Naciones Unidas en su web y el asunto le cautivó definitivamente hasta el punto de dejarlo todo para dedicarse a los demás. Posee una enorme experiencia de campo en operaciones de emergencia. Ha participado en numerosas operaciones en América Latina, África y Asia. Su ayuda te resultará indispensable en las misiones aéreas.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, aquí había 18 páginas de publicidad

Anunciantes

Empresa	Página	Empresa	Página
Acens	133	Fx Interactive	37
Ads Tech	87	Grupo Sp	23, 69
Anaya Multimedia	121	Hauppauge	251
App	113	Kinyo	81
Arrakis	35	Kymco	19
Arsys.es	73	Lodisoft	119
Atlas Informatica	241, 244	Magix	111
Avanquest	49	Microsoft	2
Baluma.com	245	Mr.Micro	41, 43
C-System	91	Msi	71
Canon	13	Oki	21
Cartuchollo	254	Outlet Pc	247
Central Hardsoft	253	Ovislink	77
Compraventa.com	250	Packard Bell	259
Compuke	257	Panda Software	95, 96, 97
Conceptronics	31	Philips	11
Creative Labs	75	Piensa Solutions	117
Data Becker	105, 107	Pinnacle Systems	83
Datarec	252	Recovery Labs	25
Dell Computer	15	Renault	5
Digital Global Service	255	Servicios Informáticos 2010	256
Dj Producciones	251	Tienda Pc.com	240
Draque Spain	85	Tualin	242
Ecotrade	89	Umd-Genius	79
Efecto 2000	248	Vartex Informatica	255
Energy system	260	Veloxia	51
Ever Pc	246	Woxter	135
Fashion	243	Xerver Computer	249

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Dioni Juanas, Víctor Purriños

PCI LAB
Jefe de Laboratorio Sebastian Kampmeier
Ayudantes de Laboratorio Luis Valdés, David López Pazos

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Miguel Gombau, Sebastiano Colorio, Raúl Pérez, Rubén Orta, Juanjo Cornejo, Carl Hofferber, Fernando Escudero, Israel García, Jesús González, Marcos Baños, José de Miguel, María José Benítez, David Valenciano, David Marchal, Jorge Cortell, Javier Malonda

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.


axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (yolanda@axelspringer.es)
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de

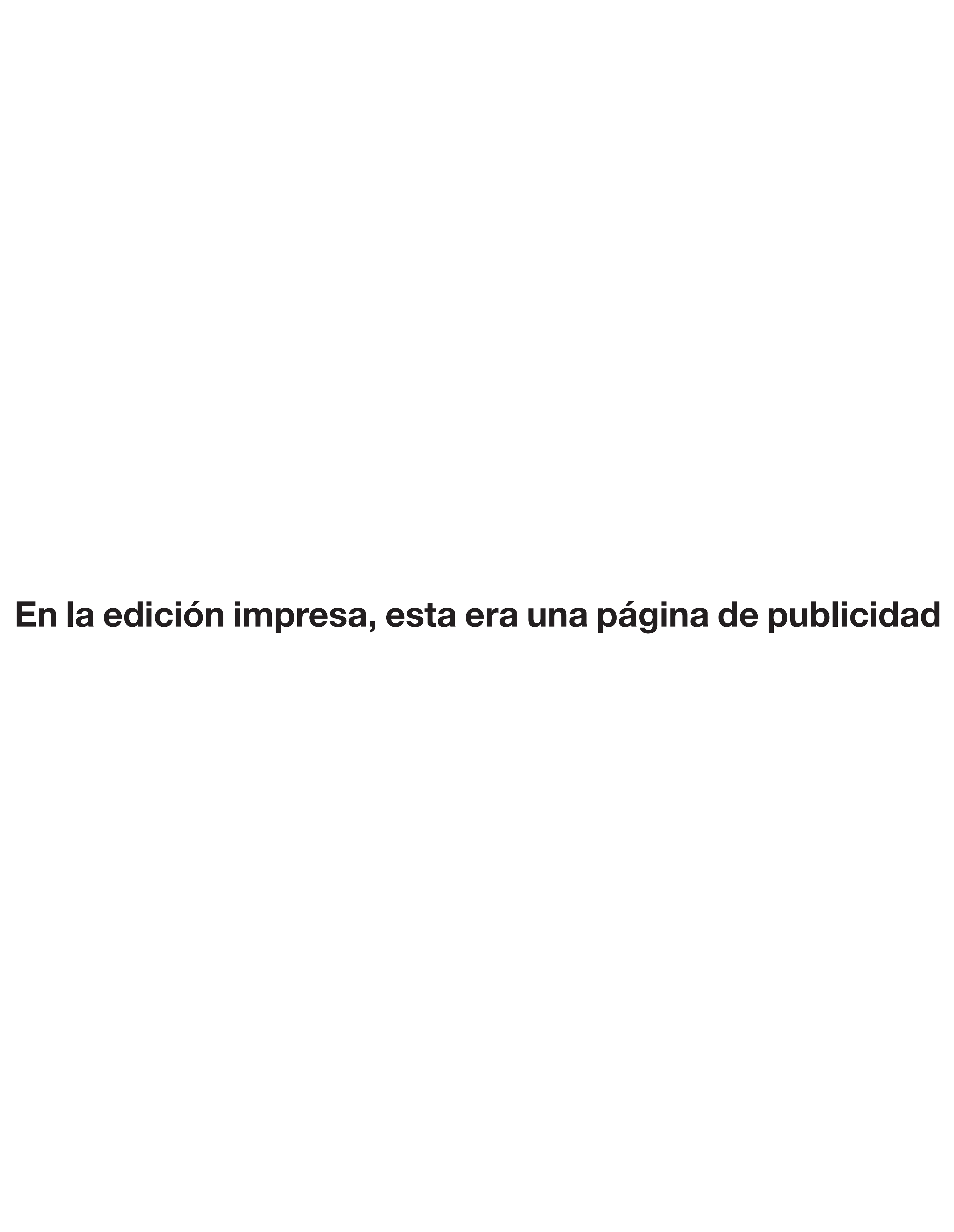

Controlada por

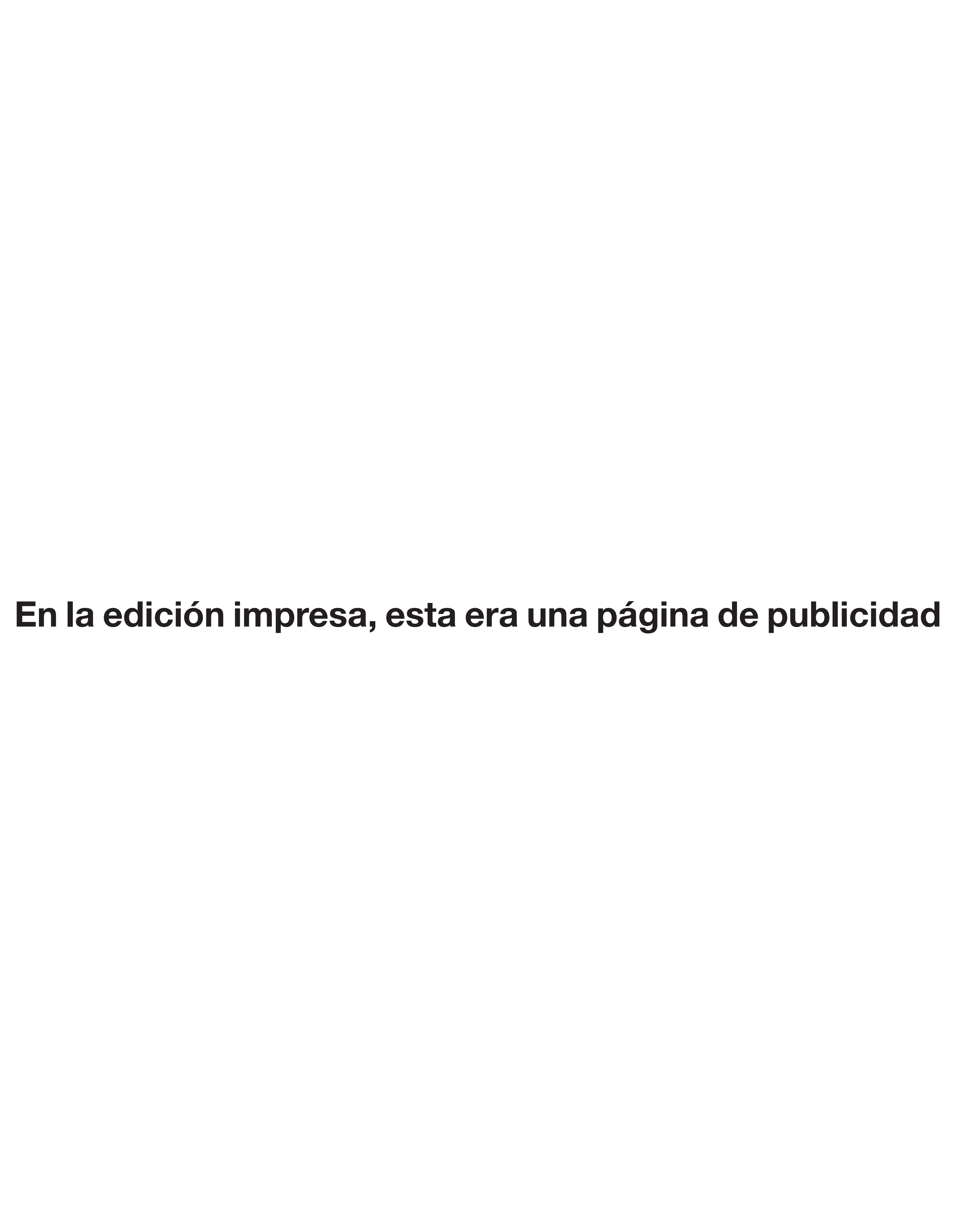
Depósito legal: M-02183-2003



HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
08/2005


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad